Handbuch

der

Anatomie

mit

Hinweisung

auf die

Icones anatomicae

von

C. I. M. Langenbeck,

ordentlichem Professor der Anatomie und Chirurgie.

Göttingen,

in der Dieterichschen Buchhandlung.

1836.

Gefässlehre

mit

Hinweisung

auf die

Icones angiologicae

von

C. I. M. Langenbeck,

ordentlichem Professor der Anatomie und Chirurgie.

Göttingen,

in der Dieterichschen Buchhandlung.

1 8 3 6.

Vorwort.

Wenn's in der Nr. heisst: „Fasc.", so ist auf die Icones angiologicae verwiesen, wobei ich die grösste Genauigkeit beobachtet habe. — Bei dieser Gelegenheit muss ich bemerken, dass sich der Recensent — gn — (Hallesche allgemeine Literatur-Zeitung. 1833. Bd. 4. die Ergänzungsblätter dieses Jahrgangs enthaltend Pag. 845) geirrt hat, wenn Er in der Recension meiner Nervenlehre Folgendes rügen zu müssen glaubt:

> „Wir wollen eine Anzahl Beispiele hersetzen, die von den Lesern verbessert werden können. Fasc. I. Tab. XII. fehlt der Buchstabe S, auf den Seite 3 verwiesen wird, eben so der Buchstabe Z. Tab. XVI. Fasc. I. Seite 9;"

Der Rec. hat die Kupfert. vor sich gehabt, wo die Kupfererklärung auf der Tafel steht, beide Buchstaben wird Er dagegen in der zweiten Ausgabe finden, wo die Kupfer-Erklärung besonders abgedruckt ist. — Nun heisst's weiter:

> „ferner Seite 12 werden die Crura medullae oblongatae ad Corpora quadrigemina Fasc. I. Tab. XXIX. fig. 2. mit m. m. bezeichnet angegeben, während sie es auf der Tafel selbst mit d. d. sind."

Rec. hat die Crura medullae oblongatae mit den Cruribus cerebelli verwechselt, und wird sich überzeugen, dass die im Handbuche zur Bezeichnung der Crura medullae oblongatae ad Corpora quadrigemina angegebenen m. m. ganz richtig auf der gedachten Fig. diese Crura bezeichnen, und die zur Bezeichnung der Crura cerebelli ad Corpora quadrigemina gewählten d. d. auf diesen Cruribus stehen. Ich sollte glauben, diese gedachten Hirntheile könnte ein Anatom schon ohne Bezifferung von einander unterscheiden. — Nun geht Er zu den Citaten über, welche Fasc. II. betreffen.

> „Seite 95 wird in der Anmerkung bei 2 Tab. XI. 17 citirt, was heissen soll Tab. IX; ferner bei 4 Tab. VIII. 13 ist die Angabe ganz falsch. — Besonders viele Fehler finden sich auf Seite 96 in Nr. 7, wo die Tab. IX und X unrichtig citirt sind; bei Nr. 9 ebendas. muss es statt Tab. XI. 46. 46. heissen Tab. IX. Diese Tab. XI. ist auch Seite 98 und 99 statt Tab. IX unrichtig angegeben. Dasselbe findet viermal auf Seite 112 und 113 Statt, auf Seite 114 gar fünfmal. Auch Seite 115 steht achtmal Tab. VII. Fasc. II. statt Tab. V."

Nun das wäre zu arg, wenn ich so oft falsch citirt hätte! Ich nahm sofort das Handbuch und die Icones vor und fand in beiden Alles durchaus richtig. Während ich es anfangs nicht begreifen konnte, wodurch der Recensent zu einer so grossen Anzahl von Irrungen sich habe verleiten lassen, fand es sich, dass Er

die Bogen in den Icon. Fasc. II., deren IX sind, gezählt und dabei übersehen hat, dass auf dem dritten Bogen TAB. III. und TAB. IV, und auf dem vierten Bogen TAB. V. und TAB. VI stehen. — Sonach kommen nicht IX, sondern XI TABULAE AENEAE heraus. — Wenn's sich demnach auch erklären lässt, warum Rec. sagt: „was heissen soll Tab. IX., ebendas. muss es statt Tab. XI heissen Tab. IX, u. s. w.", so steht doch auf dem dritten und vierten Bogen mit grossen Buchstaben „das TAB.", wie auch auf dem Umschlag „TABULAE AENEAE," nicht IX, sondern XI. — Er hätte seinen Irrthum am besten einsehen können, wenn Er nur die Tab. V. angesehen hätte, die Er statt Tab. VII citirt haben will, welche aber nur „Trigemini Rami tertii surculi ad musculos" und gar nicht das, worauf das Handbuch hinweiset, enthält. — Wenn Er statt XI Tafeln nur IX vor sich zu haben glaubte, so begreife ich wieder nicht warum Er nicht genauer nachgesehen hat, während Er niederschrieb: „wo die Tab. IX und X unrichtig citirt sind", denn wie konnte Er bei nur IX Tafeln von einer Xten sprechen.

Irren ist indessen menschlich, und ich irre mich auch bei Geschäften dieser Art, obgleich ich die grösste Sorgfalt darauf verwende, bin daher sehr dankbar, wenn ich auf einen Fehler aufmerksam gemacht werde. — Wenn man dabei aber eine Strafpredigt halten will, so muss man sich besser vorsehen, wie es der Recensent gethan hat. Die mir gehaltene Strafpredigt

„Solche Druck- und Flüchtigkeitsfehler

> sind bei'm Nachschlagen grosser Tafeln zeitraubend, und unangenehm"

geht demnach Retour.

Wenn der Rec. weiter sagt,

> „und es dürften sich wahrscheinlich weit mehr finden, als die von uns hier bemerkten"

so soll mir die Anzeige sehr willkommen seyn, sobald die Flüchtigkeitsfehler verbessert worden sind.

Schliesslich bemerke ich noch, dass die Corollaria practica mit kleineren Lettern gedruckt sind.

Die Organe des Blutumlaufs — der Blutbahn, Circulus, s. Circuitus sanguinis — zerfallen: — 1. in den central–, und 2. in den peripherischen Theil; erster ist das Herz — Cor — und letzter eine Röhrenleitung — Blutgefässe, Vasa sanguifera. — Das Herz liegt in so fern in der Mitte, als die Röhrenleitung das Blut theils zu demselben hin-, und theils wieder davon abführt.

Die zuführenden Röhren sind die Venen — Venae — und die abführenden die Schlagadern — Pulsadern, Arterien, Arteriae —; die erste Benennung bezieht sich auf das Anschlagen der durch die Systole cordis fortgetriebenen Blutwelle, die zweite darauf, weil sie nur pulsiren, und die dritte rührt aus der Zeit her, wo man glaubte, Luft würde aus den Lungen durch's Herz zum Körper geführt.

Der zum Herzen hinströmenden grossen Flüsse gibt's 2: die Vena cava superior — descendens — und inferior — adscendens —, während nur einer vom Herzen abgeht — die Aorta —. Die Vena cava superior — descendens — leitet das Blut vom Kopfe, Gesichte, Halse, von den obern Extremitäten, von der Brust und von der vordern Wand des Bauches, die Vena cava inferior — adscendens — aber von den untern Extremitäten, aus

der Beckenhöhle, von den Testikeln und den Nieren zum Herzen.

Die Aorta und die Vena cava inferior liegen im Unterleibe bis zur Leber neben einander, jene links und diese rechts; beide entspringen und enden mit kleinen Zweigen — Vasa capillaria, Rete vasculosum, Plexus vasculosus —, welche direct in einander übergehen, so dass das Blut durch beide Röhrenleitungen vom Herzen und wieder zu demselben zurück den Umlauf macht.

Die Vasa capillaria arteriosa und venosa communiciren in Beziehung auf Anfang und Endigung mit einander verschieden; wo die Arterien anfangen, enden die Venen, und wo jene enden, fangen diese wieder an, welche Einrichtung derjenige Zweck des Blutumlaufes nothwendig macht, welchem gemäss allen Theilen zu ihrem Wiederersatz — Ernährung — und gewissen Organen zur Bereitung zweckdienlicher Fabricate — Humores inquilini — die Grundstoffe zugeführt werden sollen.

Hat das Blut auf seinem grossen Umlauf — Circuitus sanguinis major — diesen Endzweck erfüllt, so ist es vielseitig geplündert, so dass es nur durch Chylus den Verlust wieder ersetzt bekommen, und mit diesem vermöge des Oxygens in den Lungen, zu welchen es mit Nachdruck mittelst des Herzens getrieben wird, die vorige Qualität gewinnen kann, wesswegen es aus dem Anfangshaargefässystem der Venen — der Arteria pulmonalis —, in die es das Endhaargefässsystem der Arterien geführt hat, durch beide Venae cavae in einen Lacus — Atrium cordis dex-

trum, anticum, venarum cavarum — geleitet wird, der, sich erweiternd — Diastole atrii —, es wie ein Saugwerk in sich hineinzieht, sich hiernach contrahirend — Systole atrii — es wie ein Druckwerk in einen zweiten Lacus — Ventriculus cordis dexter — anterior, pulmonalis — treibt, welcher, während erster sich contrahirt, erweitert wird — Diastole ventriculi — und das Blut aufnimmt, was er, sich hiernach contrahirend — Systole —, wie ein Druckwerk durch ein geöffnetes Ausgangsloch — Ostium arteriosum ventriculi dextri —, während das Eingangsloch — Ostium venosum — durch Klappen — Valvulae tricuspidales — verschlossen ist, in die Arteria pulmonalis treibt, aus welcher es der Valvulae semilunares wegen nicht zurückfliessen kann.

Dies Gefäss ist demnach als Fortsetzung der Venae cavae — Vasa intrantia — anzusehen, indem die rechte Herzhälfte als ein Intermedium sie in eine Continuität versetzt, und ist als ein Vas efferens für eine Arterie, aber in so fern es dasselbe Blut führt, was die Venae cavae enthalten, für eine Vene zu halten, wesshalb es Arteria venosa — Arterie, venöses Blut führend — genannt werden kann.

Damit das Blut zu beiden Lungen komme, spaltet sich die Arteria pulmonalis in 2 Aeste; der für die rechte Lunge bestimmte Ramus dexter geht hinter der Aorta adscendens und vor dem Bronchus dexter weg, und der für die linke Lunge bestimmte Ramus sinister geht über den Bronchus sinister und über die Aorta thoracica herüber.

Während mit diesem Gefässe das venöse System in den Lungen endet — Endcapillarsystem der Venen —, fängt das arterielle System — Anfangscapillarsystem der Arterien, Wurzeln der Aorta — an, aus welchem nach vollendeter Haematosis — nach beendigtem Lungenumlauf — Circuitus sanguinis minor — hellrothes Blut durch 4 Aeste — 2 für jede Lunge — aus den Lungen in die linke — hintere — Herzhälfte geleitet wird.

Die 4 Aeste sind wieder des Abführens von den Lungen und des Zuführens zum Herzen wegen für Venen, aber des Gehaltes wegen für Arterien zu nehmen, und können sonach Venae arteriosae — Venen, arterielles Blut enthaltend — genannt werden.

Sie leiten, wie die Venae cavae, das Blut auch in einen Lacus — Atrium cordis sinistrum, posticum, venarum pulmonalium, pulmonale —, der wieder bei der Erweiterung — Diastole — wie ein Saugwerk das Blut in sich aufnimmt, und bei der Contractio — Systole — als Druckwerk dasselbe durch eine Oeffnung — Ostium venosum ventriculi sinistri — in eine zweite Höhle — Ventriculus sinister, posterior, aorticus — treibt, die sich während der Systole atrii in der Diastole befindet, deren Eingangsloch — Ostium venosum —, während sie in die Systole übergeht, durch Klappen — Valvulae mitrales — verschlossen, deren Ausgangsloch — Ostium arteriosum — aorticum — hingegen in demselben Moment geöffnet wird, durch welches das Blut in die Aorta übergeht, aus welcher es nicht wieder zurückfliessen

kann, weil Klappen — Valvulae semilunares — das Zurückfliessen verhindern.

ERSTER ABSCHNITT.

VON DEN ARTERIEN.

Diess Gefässsystem beginnnt dem Vorausgegangenen zufolge im Rete capillare pulmonum, was sich mittelst der Venae pulmonales bis zum Ostium arteriosum ventriculi cordis sinistri in die Aorta fortsetzt.

A O R T A.

EINTHEILUNG.

I. Aorta adscendens.
II. Aorta arcuata — Arcus aortae —.
III. Aorta descendens.

I. AORTA ADSCENDENS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie behält diese Benennung vom Ostio arterioso ventriculi sinistri bis zum Ursprung der Arteria innominata, ist grössten Theils vom sich einwärts schlagenden Pericardium überzogen, macht eine Ausdehnung — Sinus Valsalvae — hinter der Arteria pulmonalis, wodurch diese bei'm Abgehen vom Herzen gewölbt erscheint, steigt von rechts nach links, zwischen der Auricula cordis dextra, der Vena cava superior und der Arteria pulmonalis, quer über den Ramus dexter arteriae pulmonalis herübergehend, aufwärts [1]).

Ein Aneurysma der Aorta adscendens kann die Vena cava superior und den Ramus dexter arteriae pulmonalis so zusammendrücken, dass das Einfliessen des Blutes in's rechte

1) Fasc. II Tab. XXVI. Fig. 1. S. Icon. splanchnol.



Atrium und in die rechte Lunge gehindert, und, weil der rechte Ast der Arteria pulmonalis quer über den Bronchus dexter herüberläuft, die Respiration erschwert wird.

AESTE DER AORTA ADSCENDENS.

Gleich nach ihrem Heraustreten aus dem Herzen hat sie 2 Oeffnungen, welche in die Arteriae coronariae cordis führen; die der vordern — rechten — Arterie befindet sich der vordern — rechten — Valvula semilunaris, und die der hintern — linken — Arterie der linken Klappe gegen über; die Valveln reichen jedoch nicht so weit in die Aorta hinein, dass die Oeffnungen bei der Systole ventriculi sinistri von ihnen bedeckt werden [1]).

1) Coronaria cordis dextra s. anterior, s. inferior [2]). — Sie kommt von der vordern Seite der Aorta, niedriger, als die sinistra, zwischen der Auricula dextra und der Arteria pulmonalis hervor, und theilt sich in:

a. Rami descendentes anteriores, die über den Ventriculus dexter abwärts neben der Vena media dextra gehen;

b. Rami adscendentes anteriores, die aufwärts zum Atrium dextrum gehen;

c. Ramus transversus — anastomoticus —. Er geht zwischen dem Atrium dextrum und Ventriculus dexter über den Margo acutus zur hintern Fläche des Herzens, liegt hier wieder zwischen dem Atrium dextrum und Ventriculus dexter, anastomosirt, wo sich die Vena coronaria magna zwischen dem Atrium posticum und dem

---

1) Icon. splanchnol.

2) Fasc. I. Tab. II. 2. Fac. II. Tab. XXVI. Fig. I. 1.

Ventriculus posterior befindet, mit dem Ramus transversus coronariae sinistrae, gibt Rami descendentes zur hintern Fläche des Herzens, wovon ein starker neben der Vena media postica ist, und Rami adscendentes zur hintern Fläche des Atrium dextrum.

2. Coronaria sinistra, s. posterior, s. superior [1]). Sie entspringt, höher, als die dextra, von der hintern Seite der Aorta, gegen die Concavität des Arcus aortae hin, kommt zwischen der Auricula sinistra und der Arteria pulmonalis hervor, so dass diese zwischen beiden Coronariis liegt, und theilt sich in:

a. Rami descendentes anteriores, die über die vordere Fläche des Ventriculus sinister abwärts gehen; einer von ihnen liegt neben der Vena media sinistra, läuft bis zur Spitze des Herzens, und anastomosirt mit dem Ramus descendens des Ramus transversus der Coronaria dextra;

b. Rami adscendentes anteriores, zum Atrium sinistrum gehend;

c. Ramus transversus, welcher unter der Auricula sinistra mit dem Ramus transversus der Coronaria dextra anastomosirt. Beide Arterien anastomosiren vielfältig mit einander, gehen ins Rete vasculosum venosum über, was durch immer grösser werdende Gefässe das Blut in's Atrium dextrum ergiesst.

II. AORTA ARCUATA — ARCUS AORTAE —.

LAGE UND VERLAUF.

Sie fängt von der Arteria innominata an, geht bis zum Ductus arteriosus Botalli und macht mit der Aorta

1) Fasc. I. Tab. IV. D. — Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 1. 2.



adscendens bei'm Placenten-Blutlauf die mit der Vena umbilicalis in Continuität stehende Aorta cephalica aus.

Ihr Lagenverhältniss zu den Aesten der Arteria pulmonalis und denen der Luftröhre ist: — Sie geht als Fortsetzung der Aorta adscendens, aufwärts convex und abwärts concav, von rechts nach links, mit ihrer Concavität erst über den Ramus dexter arteriae pulmonalis herüber, dann zwischen beiden Aesten dieser Arterie durch, während die Vena anonyma da quer über sie herübergeht, wo ihre 3 Aeste hervorkommen, und wo unterhalb ihrer Concavität der Ramus sinister arteriae pulmonalis, von dem der Ductus arteriosus Botalli ausgeht, liegt; oberhalb dieses Astes der Arteria pulmonalis legt sie sich mit ihrer Concavität auf den Bronchus sinister [1]).

1. Ein Aneurysma aortae arcuatae kann die Luftröhre zusammendrücken.
2. Besonders kann dies geschehen, wenn's Aneurysma da sitzt, wo der Arcus aortae über den linken Ast der Luftröhre herübergeht.
3. Auch kann ein Aneurysma an der Stelle, wo der Arcus aortae durch die Bifurcation der Arteria pulmonalis geht, diese Arterie zusammendrücken.
4. Wenn ein Aneurysma des Arcus aortae mit der Luftröhre verwachsen ist, so kann's sich durch Ulceration in dieselbe öffnen.
5. Da die Aorta adscendens und arcuata neben der Vena cava superior liegen, so war das von Weissbrod (Observat. pathol.) beobachtete Oeffnen eines Aneurysma in jene Vene wol möglich.
6. Ein zwischen der Anonyma und der Carotis sinistra

1) Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 1. 2. und Icon. splanchnol.

vom Arcus aortae ausgehendes Aneurysma kann die Clavicula und die Carotis sinistra in die Fossa suprasternalis drücken, und sich gegen die Subclavia dextra so hinneigen, dass es für ein Aneurysma subclaviae, und die in der Fossa suprasternalis klopfende Carotis sinistra für die Anonyma (meine Nosol. u. Ther. d. chir. Khtn. B. 5. Abth. 2. Pag. 466. Note 1.) gehalten werden kann.

7. Ein zwischen der Carotis und Subclavia sinistra vom Arcus aortae abgehendes Aneurysma lässt sich mit einem solchen der Wurzel der linken Carotis verwechseln.

AESTE DES ARCUS AORTAE:

1. **Anonyma, s. Truncus communis Carotidis et Subclaviae dextrae**, die sich theilt in die:
   a. **Carotis communis dextra, s. Ramus interior, s. adscendens.**
   b. **Subclavia dextra, s. Ramus exterior, s. transversus.**
2. **Carotis communis sinistra.**
3. **Subclavia sinistra.**

ABWEICHUNG DES ARCUS AORTAE UND DESSEN VERAESTELUNGEN.

a. Die Aorta bildet keinen Bogen, sondern steigt gerade aufwärts, gibt die Carotis und Subclavia ab, und läuft dann als Aorta thoracica abwärts.

b. Es entspringen 2 Anonymae aus dem Arcus, und jede gibt die Carotis und die Subclavia ihrer Seite.

c. Die Anonyma entspringt zwar auf der rechten Seite, gibt aber ausser den beiden gewöhnlichen Aesten auch die Carotis sinistra, während die Subclavia sinistra aus dem Arcus kommt.

d. Auf der rechten Seite kommt die Carotis dextra

aus dem Arcus aortae und auf der linken Seite ein Stamm aus ihm, der sich in die Carotis und Subclavia sinistra theilt; letzte gibt die linke Vertebralis, während die Subclavia dextra von der Aorta descendens thoracica entspringt.

e. Die Anonyma theilt sich in die Carotis dextra, sinistra, in die Subclavia dextra, und ausser der Subclavia sinistra entspringt noch die Vertebralis sinistra aus dem Arcus.

f. Aus dem Arcus entspringt die Anonyma, sich theilend in Carotis dextra, sinistra, und in beide Subclaviae.

g. Die Anonyma theilt sich in die Subclavia dextra, Vertebralis dextra, Carotis dextra und sinistra; aus dem Arcus entspringen dann noch die Vertebralis sinistra und die Subclavia sinistra.

h. Die Anonyma theilt sich in die Subclavia dextra, Carotis dextra und Carotis sinistra, und aus dem Arcus kommen Subclavia sinistra und Vertebralis sinistra.

i. Aus dem Arcus kommen die Subclavia dextra, und ein Truncus, der sich in beide Carotiden, und in die Subclavia sinistra theilt.

k. Einzeln entspringen aus dem Arcus beide Carotiden und die Subclaviae.

l. Aus dem Arcus entspringen einzeln beide Carotiden und beide Subclaviae, und von jeder Subclavia geht die Vertebralis ab.

m. Ausser den gewöhnlichen Aesten entspringt noch aus dem Arcus eine Thyreoidea.

n. Einzeln entspringen aus dem Arcus beide Carotiden, die Subclaviae und Vertebrales.

o. Hommel beobachtete eine seltene Anomalie: Die Aorta adscendens gab einen quer über die Luftröhre herübergehenden Ast, der sich, nachdem aus ihm die Carotis und die Subclavia sinistra hervorgegangen waren, mit dem Arcus, wo er in die Aorta descendens übergeht, verband. Der eigentliche Arcus aortae ging hinter der Luft- und Speiseröhre weg, und gab die Carotis dextra und die Subclavia dextra.

p. Malacarne sah die Aorta, die bei ihrem Abgange aus dem linken Ventrikel 5 Valvulae semilunares hatte, sich in 2 Aeste theilen, die, nachdem auf jeder Seite die Carotis externa, interna und die Subclavia abgegeben waren, sich vereinigten, aus welcher Vereinigung die Aorta descendens hervorging.

q. Eine Thyreoidea entspringt aus der Anonyma, und liegt auf der Luftröhre.

ANONYMA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt rechts aus dem Arcus aortae, hinter der Vena anonyma, bestimmt die Grenze zwischen der Endigung der Aorta adscendens und dem Anfange der arcuata, geht, unter dem Sternum hervorkommend, in der Fossa suprasternalis quer über die Luftröhre herüber, wendet sich rechts, ist kurz, und wird bedeckt vom Sternomastoideus, Sternohyoideus und Sternothyreoideus [1]).

1. Ein Aneurysma anonymae kündigt sich schon früh durch Pulsiren in der Fossa suprasternalis, Respirations-Beschwerde, Husten und Heiserkeit an.

---

1) Fasc. I. Tab. II. 10. Tab. III. w. Tab. IV. F. Tab. V. E. Tab. IX. p. — Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 1. U.



2. Um die Anonyma zu unterbinden gibt's 2 Methoden: 1. am innern Rande des Sternocleidomastoideus, ohne Trennung seiner Portio sternalis, und 2. am innern Rande dieses Muskels, mit Trennung der gedachten Portion.

ERSTE METHODE.

Der Schnitt, 2-3 Querfinger lang, wird von der Incisura manubrii sterni angefangen, am innern Rande des Sternocleidomastoideus aufwärts geführt, und selbiger bloss gelegt; hierauf bahnt man sich den Weg zur Luftröhre, wobei die Venen verschoben und der Sternothyreoideus mit dem Sternohyoideus auswärts gedrückt werden; durch die Luftröhre wird man am besten zur Arterie geleitet.

ZWEITE METHODE.

Ist der Schnitt, wie bei der vorigen Methode gemacht, so wird der Sternomastoideus so tief eingeschnitten, bis Raum genug gewonnen ist [1]).

AESTE DER ANONYMA.

1. Carotis communis, s. primitiva dextra.
2. Subclavia dextra.

CAROTIS COMMUNIS DEXTRA.

EINTHEILUNG.

a. Die untere — unterhalb des Omohyoideus liegende — Hälfte.

b. Die obere — oberhalb dieses Muskels befindliche — Hälfte.

LAGE UND VERLAUF DER UNTERN HÄLFTE DER CAROTIS COMMUNIS DEXTRA.

Als Fortsetzung der Anonyma ist sie kürzer, wie

1) Auf Tab. I. Fig. 6. meiner Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. sieht man die Anonyma in ihrer Lage, quer über die Luftröhre gehen, nachdem der Sternocleidomastoideus getrennt worden ist.

die linke, und im Verhältniss zur Subclavia ist sie ein Ramus interior, adscendens jener; sie geht erst quer über die Luftröhre herüber, steigt dann hinter der Glandula thyreoidea, unter dem Sternothyreoideus, Sternohyoideus und Sternomastoideus weggehend, dicht neben der Luftröhre, an der innern Seite des Vagus, und an der äussern Seite des Recurrens, quer über die Arteria thyreoidea inferior laufend, aufwärts.

Bei ihrem Abgange von der Anonyma liegt sie etwas auf der Arteria subclavia und auf der Luftröhre, wesshalb ihre Lage auch oberflächlicher, als die der linken ist; nach ihrem Herübergehn über die Luftröhre befindet sie sich mit dem Vagus und dem Lobus dexter glandulae thyreoideae in einer Vertiefung, die innen von der Luftröhre, aussen von der auf dem Scalenus anterior liegenden Vena jugularis interna begrenzt ist, und zum Tegmentum den Sternohyoideus und die Vena jugularis interna hat, indem beide sich mit einander verbinden.

In dieser Vertiefung ist sie mit dem Vagus von einer Fortsetzung der Fascia colli eingeschlossen.

Die untere Hälfte der Carotis communis kann 1. *dicht an der Anonyma*, wo sie noch von der Luftröhre gleichsam getragen wird, und 2. *hinter der Glandula thyreoidea*, in der gedachten Vertiefung unterbunden werden.

ERSTE METHODE.

Man verfährt gerade so, wie bei der Unterbindung der Anonyma — entweder ohne Trennung, oder mit Trennung des Sternomastoideus [1]). —

1) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. I. Fig. 6.



ZWEITE METHODE.

Den Schnitt fange man der Junctura sternoclavicularis gegen über an, trenne beide Portionen des Sternocleidomastoideus von einander, bahne sich zwischen der Vena jugularis interna nnd dem Sternohyoidens zu der Vertiefung, worin die Glandula thyreoidea mit der Carotis und dem Vagus liegt, den Weg, und grabe mit dem Scalpellstiele die Schilddrüse aus der Vertiefung heraus, während die Vena jugularis auswärts gedrückt wird.

DRITTE METHODE.

Ist der Cleidomastoideus von der Clavicula getrennt, die Fascia colli, welche den Sternohyoideus, Sternothyreoideus, die Glandula thyreoidea und die Jugularis interna einhüllt, durchschnitten worden, dann entferne man die Jugularis interna vom Sternohyoideus, schäle den Lobus dexter der Glandula thyreoidea aus der bekannten Vertiefung heraus und dringe in diese hinein zur Carotis.

LAGE UND VERLAUF DER UNTERN HÄLFTE DER CAROTIS COMMUNIS SINISTRA.

Ihres Ursprunges aus dem Arcus aortae wegen ist sie länger, liegt sie tiefer, mehr auswärts, dem etwas über die Costa prima herüberragenden Saccus pleurae näher, als die rechte, und steigt hinter dem Lobus sinister glandulae thyreoideae längs des Oesophagus aufwärts.

1. Um den Ductus thoracicus bei der Unterbindung der untern Hälfte der Carotis sinistra nicht zu verletzen, dringe man 1-2 Querfinger oberhalb des Schlüsselbeins durch die Fossa triangularis Sternocleidomastoidei, schiebe die Carotis mit dem Lobus sinister glandulae thyreoideae gegen die Luftröhre, damit die erste von dem Ductus thoracicus, der mit seiner Curvatur auf der Curvatura prima arteriae subclaviae und auf dem untern Theile des Scalenus anterior

liegt, entfernet werde; die Vena jugularis interna kann dabei wol zusammengedrückt, darf aber nicht auswärts gezogen werden, weil dadurch der Ductus thoracicus leicht zerrissen werden kann [1]).

2. Ein Aneurysma der untern Hälfte der Carotis communis zeigt sich in der Fossa triangularis Sternocleidomastoidei.

LAGE UND VERLAUF DER OBERN HÄLFTE DER CAROTIS COMMUNIS.

An beiden Seiten liegt sie, nachdem der Omohyoideus quer über sie herübergegangen ist, dicht oberhalb dieses Muskels, mit ihren beiden Aesten in dem untern spitzen Theile des vom Omohyoideus, Sternocleidomastoideus und Digastricus gebildeten Trigonum, — während der Vagus sich zwischen dieser Vene und der Carotis befindet —, an der innern Seite der Jugularis interna, an der rechten Seite dicht an der Luftröhre und an der linken dicht am Oesophagus, hinter dem Ramus descendens hypoglossi, der längs ihr herabsteigt [2]).

1. Um die Carotis communis in dem Trigonum zu unterbinden, ziehe man sich im Gedanken eine Linie vom Ligamentum conoideum quer über den Hals bis zum innern Rand des Sternocleidomastoideus, theile diese auf dem Rande desselben durch den Hautschnitt in 2 Hälften, lege den Muskelrand bloss, und dringe, von ihm geleitet, ohne ihn zu verschieben, und sich an die Luftröhre haltend, in die Tiefe, während beide Wundränder von einander entfernt werden, bis die Carotis, von welcher der Ramus descendens hypoglossi zu entfernen ist, aus dem Raume zwischen

1) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. I. Fig. 2. B.

2) Fasc. I. Tab. 1. und Tab. V.



der Luftröhre und dem Vagus hervorgehoben werden kann [1]).

2. Beim Zurückbeugen des Kopfes wird die Luftröhre durch die Vertebrae nach vorn gedrückt, während die Carotiden zurückweichen, wesshalb, und weil sie noch dazu tiefer, als die Luftröhre liegen, jene in gedachter Stellung des Kopfes durchgeschnitten werden kann, während diese unverletzt bleiben.

Die Carotis communis endigt sich mit einer Bifurcation, die gewöhnlich entweder dem Cornu majus ossis hyoidei [2]), oder dem Ligamentum hyothyreoideum laterale [3]) gegen über liegt.

ABWEICHUNG DER BIFURCATION DER CAROTIS COMMUNIS.

1. Meckel gibt die Bifurcation dem obern Rande der Cartilago thyreoidea gegen über an.

2. Morgagni sah die linke Carotis sich schon 1 ½ Zoll vom Arcus aortae spalten.

3. Burns fand die Theilung der Vertebra colli 6ta gegen über.

4. Auch führt er an, die Carotis communis theile sich bisweilen gar nicht, sondern sende nur nach allen Seiten Zweige ab.

5. Nach Carl Bell geschah die Spaltung erst unweit des Angulus maxillae inferioris.

6. Bei der Zergliederung eines Mannes, dem ich die Thyreoidea superior wegen Struma unterband, und später noch die Carotis communis wegen Blutungen unterbinden musste, fand ich die Carotis communis eine Bifurcation

---

1) Icon. ad illustr. arter. ligand. investigat. Tab. I. Fig. I. A.

2) Fasc. I. Tab. I.

2) Fasc. I. Tab. V.

bilden, welche aus der Carotis cerebralis und aus der Thyreoidea bestand; die Aeste, welche aus der Carotis gewöhnlich entspringen, kamen aus der starken Thyreoidea superior.

AESTE DER CAROTIS COMMUNIS.

1. Carotis externa — superficialis, facialis, anterior —.

2. Carotis interna — cerebralis, profunda, posterior —.

1. CAROTIS EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie geht als Fortsetzung des Stammes, im Trigonum nur vom Platysmamyoides bedeckt, dem Cornu majus ossis hyoidei vorbei, längs des innern Randes des Sternocleidomastoidei aufwärts, hinter dem Hypoglossus, der quer über sie herüberläuft, weg, über den Ramus laryngeus superior Vagi herüber und bildet unter dem Digastricus und unter der Parotis ihre Endbifurcation [1]).

Um die Carotis externa unterhalb des Hypoglossus und des Digastricus zu unterbinden, wird der Schnitt am innern Rande des Sternocleidomastoideus, dem Zungenbeine gegen über, angefangen, und an der Cartilago thyreoidea geendet, so dass er sich dem Angulus maxillae gegen über befindet. — Obgleich man sich nach dem Sternocleidomastoideus richtet, so darf dieser doch nicht verschoben werden, um die Jugularis interna nicht zu entblössen. Die Arterie findet sich leicht, sobald man sich dicht an's Cornu majus ossis hyoidei hält; unterhalb desselben laufen die Fasern des Omohyoideus schräg von aussen nach innen; unter diesem liegt der Thyreohyoideus mit gerade auf-

1) Fasc. I. Tab. I. T. Tab. II. W. Tab. III. d. Fasc. II. Tab. II. d.

wärtssteigenden Fasern und darunter der Syndesmopharyngeus mit seinen schräg über das Ligamentum hyothyreoideum laterale herübergehenden Fibern, über welches Band der Laryngeus superior Vagi herüberläuft, und in dessen Nähe die Arteria thyreoidea superior sich zeigt [1]).

AESTE DER CAROTIS EXTERNA.

1. **Thyreoidea superior.**
2. **Laryngea.**
3. **Lingualis.**
4. **Maxillaris externa.**
5. **Palatina adscendens.**
6. **Pharyngea.**
7. **Occipitalis.**
8. **Auricularis.**
9. **Stylomastoidea.**
10. **Temporalis superficialis.**
11. **Maxillaris interna.**

Von diesen Aesten entspringen die 3 ersten von der Carotis, ehe sie hinter dem Digastricus weggeht.

1. THYREOIDEA SUPERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Von der vordern Seite der Carotis, unterhalb des Laryngeus superior vagi, im Trigonum entspringend, von den Nervis mollibus [2]) umschlungen, steigt sie, nachdem sie erst bogenförmig aufwärts gegangen ist, am Cornu majus ossis hyoidei, am Syndesmopharyngeus, Ligamentum hyothyreoideum laterale und an der Cartilago thyreoidea abwärts, tritt unter den Omohyoideus,

1) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. I. Fig. 2. A. 7.
2) Icon. neur. Fasc. III. Tab. I. 16.

Sternohyoideus und Sternothyreoideus [1]), zwischen dem Truncus communis venarum facialium et venae thyreoideae superioris liegend, und über letzte herübergehend [2]); auch kömmt's vor, dass die Vena thyreoidea über die Arterie herübergeht [3]).

Beide Thyreoideae superiores anastomosiren oft ausserhalb der Drüse vielfältig mit einander und mit den untern — Aesten der Subclavia —, was zum vicariirenden Kreislauf des rechten Armes nach der Unterbindung der Anonyma und der Curvatura prima subclaviae beiträgt.

ABWEICHUNGEN DER THYREOIDEA SUPERIOR.

1. Sie entspringt aus der Carotis communis;

2. gemeinschaftlich mit der Lingualis.

3. Sie fehlt an einer Seite, und dann ist die der andern Seite stärker, oder es sind die Thyreoideae inferiores grösser.

4. Eine ist stärker, als die andere.

5. Sie ist doppelt.

6. Eine ist nicht allein stärker, als die andere, sondern Eine läuft, statt des Ramus anastomoticus, als ein starker Ast über das Ligamentum conoideum, der Ramus anastomoticus ist dagegen klein, und liegt zur Seite des gedachten Bandes.

7. Sie gibt die Laryngea.

Um die Thyreoidea superior zu unterbinden, verfährt man gerade so, wie Pag. 17. die Unterbindung der Carotis externa beschrieben worden ist; die Arterie findet sich dicht am Syndesmopharyngeus.

---

1) Fasc. I. Tab. I. l. — Tab. III. a. a. — Tab. IV. J. — Tab. V. o. — Fasc. II. Tab. II. †. — Tab. III. Fig. 1. X.

2) Icon. ad illustr. art. lig. invest. Tab. I. Fig. 3. 9.

3) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 19.

AESTE DER THYREOIDEA SUPERIOR.

1. **Rami musculares**; — 2. **Ramus laryngeus anastomoticus**; — 3. **Rami glandulares.**

1. **Rami musculares** gehen zu den benachbarten Muskeln.

2. **Ramus laryngeus anastomoticus.** — Er geht quer über das Ligamentum conoideum, schickt durch Oeffnungen desselben Aeste zum Larynx und verbindet beide Thyreoideae mit einander.

Dieser Ast ist die erste Anastomose zwischen beiden Carotiden, und muss bei der Laryngotomie vor dem Oeffnen des Larynx erst unterbunden, oder torquirt werden, damit das Blut nicht in denselben hineinfliesst.

3. **Rami glandulares.** — Sie dringen in's Parenchyma der Glandula thyreoidea, anastomosiren darin mit der andern Thyreoidea, und mit den Thyreoideis inferioribus.

Dies ist mit dem schon angedeuteten Anastomosiren die 2te Verbindung beider Carotiden. — Bei der Struma sanguinolenta fühlt sich die ganze Drüse vibrirend klopfend an, und besonders stark pulsiren dabei die Arterien vor dem Hineintreten in sie.

4. Ich fand an der rechten Seite einen quer über die Carotis communis herübergehenden Ast, wodurch die Thyreoidea superior dextra mit der inferior verbunden wurde.

5. Zuweilen entspringt auch aus der **Thyreoidea superior** die **Laryngea** [1]).

2. LARYNGEA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist bald klein, bald gross, entspringt von der vordern Seite der Carotis, geht, vom Ramus laryngeus

1) Fasc. I. Tab. III. b.

superior vagi begleitet, zwischen dem Os hyoideum und der Cartilago thyreoidea über das Ligamentum hyothyreoideum laterale herüber, unter dem Hyothyreoideus weg, und schickt ihre Aeste in die Tunica intima laryngis, zum Involucrum epiglottidis, zu den Musculis arytaenoideis, und cricoarytaenoideis [1]). — Manchmal ist diese Arterie ein Ast der Arteria thyreoidea superior [2]).

ABWEICHUNG.

1. Ich fand die von der Thyreoidea superior dextra kommende Laryngea dextra zum obern Rande der Cartilago thyreoidea treten, unter dieser weggehen, und bei ihrem Wiederhervorkommen mit der Thyreoidea superior der linken Seite den Ramus laryngeus anastomoticus bilden, der gewöhnlich auf dem Ligamentum conoideum liegt, sich hier aber dicht oberhalb der Schilddrüse befand; die Thyreoidea superior dextra verband sich dagegen, statt mit der der andern Seite den gedachten Ramus anastomoticus zu bilden, durch einen quer über die Carotis communis herübergehenden Ast mit der Thyreoidea inferior dextra.

2. Auch fand ich beide Laryngeae hinter der Cartilago thyreoidea weggehen, und bei ihrem Wiederhervorkommen unter dem untern Rande dieses Knorpels mit dem Ramus laryngeus anastomoticus auf dem Ligamentum conoideum sich vereinigen. — An der rechten Seite kam der Ramus anastomoticus von einer zweiten Thyreoidea, die aus der Lingualis entsprang.

---

1) Neurol. Fasc. III. Tab. XIX. 35.
2) Fasc. I. Tab. III. b.

1. Dies ist die 3te Anastomose zwischen beiden Carotiden, zum collateral Blutlauf nach der Unterbindung Einer Carotis gehörend.

2. Wegen des beschriebenen Verlauf's Einer Laryngea, oder beider, kann nach Durchschneidung der Cartilago thyreoidea eine starke Blutung erfolgen.

3. LINGUALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt von der vordern Seite der Carotis, ist grösser, als die Laryngea, liegt, mehr, oder weniger gebogen [1]), oberhalb des Cornu majus ossis hyoidei, und tritt dann, anfangs vom Nervus hypoglossus begleitet, unter den Musculus hyoglossus, über welchen gedachter Nerve herübergeht.

Zum Unterbinden der Lingualis wird der Schnitt am innern Rande des Sternocleidomastoideus, oberhalb des Cornu majus ossis hyoidei, gemacht; die Arterie findet man zwischen dem Zungenbeine und dem Digastricus, unterhalb des Hypoglossus liegen, und unter den Hyoglossus treten.

AESTE DER LINGUALIS.

1. Rami dorsales; — 2. Sublingualis; — 3. Ranina.

1. Dorsales linguae. Diese sind feine Aeste, welche zum Involucrum linguae gehen [2]).

2. Sublingualis [3]). Sie geht unter der Zunge fort, schickt Aeste in die hier liegenden Muskeln und in die Glandula sublingualis. Zuweilen kommt die Sublingualis von der Submentalis aus der Maxillaris externa.

---

1) Fasc. I. Tab. I. k. — Tab. II. a. — Tab. III. O. — Tab. IV. U. — Tab. V. p.

2) Fasc. I. Tab. I. k . Tab. IV. V.

3) Fasc. I. Tab. II. b.

3. **Ranina, s. profunda linguae** [1]). Diese Fortsetzung des Stammes läuft als der stärkste Ast am Musculus geniohyoideus zur Spitze der Zunge.

Indem sie sich mit der der andern Seite in einen Arcus vereiniget, entsteht die 4te Anastomose zwischen beiden Carotiden.

Die Capillaräste der Zungenarterien dringen mit den Aesten des Lingualis vom Trigeminus und des Glossopharyngeus in die Papillae linguae, deren Erectilität durch's verstärkte Bluteindringen bedingt wird.

Der starken Verästelung der Arteria lingualis wegen sind Wunden und die Exstirpation der Zunge mit starken Blutungen verbunden, so dass nur die Unterbindung sichert.

Die jetzt folgenden Aeste der Carotis entspringen hinter und über dem Digastricus.

4. MAXILLARIS EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Vom vordern Theile der Carotis externa, dicht über der Arteria lingualis — oder mit dieser gemeinschaftlich — entspringend, zuerst hinter dem Nervus hypoglossus, dann hinter dem Venter posterior digastrici und dem Stylohyoideus weglaufend, hierauf bogenförmig um die äussere Seite der Glandula submaxillaris herum gehend, steigt sie gegen den untern Rand des Unterkiefers [2]).

Bei der Exstirpatio glandulae submaxillaris muss die Drüse zuerst unten und vorn aus dem von beiden Bäuchen des Digastricus gebildeten dreieckigen Raume gelöst werden, um sie von der Maxillaris externa abziehen zu kön-

1) Fasc. I. Tab. II. c. — Tab. IV. W.

2) Fasc. I. Tab. III. B. B. — Tab. V. q. q. — Fasc. II. Tab. II. e. Tab. III. Fig. 1. 6.



nen; ist die Arterie aber fest mit der Drüse verbunden, so kann man sie blosslegen, zwei Mal umstechen, und sie dann zwischen den beiden Ligaturen durchschneiden.

AESTE DER MAXILLARIS EXTERNA:

1. **Palatina adscendens**; — 2. **Rami glandulares**; — 3. **Submentalis**; — 4. **Facialis.**

1. **Palatina adscendens.** — Sie steigt aufwärts, anastomosirt mit der Pterygopalatina, s. Palatina descendens aus der Maxillaris interna [1]), ist zuweilen ein Ast der Carotis externa [2]), und gibt der Tuba Eustachii [3]) —, dem Velum palatinum [4]) —, dem Pharynx [5]) und der Tonsille Aeste.

2. **Rami glandulares** zur Glandula submaxillaris.

3. **Submentalis.** — Sie geht nach vorn, liegt unter dem Mylohyoideus, zwischen dem Venter anterior digastrici und dem untern Rande des Unterkiefers [6]), anastomosirt mit der der andern Seite, mit der aus dem Foramen mentale, s. Apertura externa canalis maxillae inferioris herauskommenden Arteria dentalis inferior aus der Maxillaris interna, mit der Coronaria labii inferioris [7]), und zuweilen mit der Sublingualis. Hierdurch wird die 5te Anastomose zwischen den Carotiden gebildet,

4. **Facialis.** Sie kommt, bloss vom Platysmamyoi-

---

1) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 8. 19.
2) Fasc. I. Tab. IV. a. — Icon. neur. Fasc. III. Tab. XVII. M.
3) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XIX. 31.
4) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XIX. 32.
5) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XIX. 33.
6) Fasc. I. Tab. I. L. Tab. II. h. Tab. III. D.
7) Fasc. II. Tab. II. f. v.

des bedeckt, aus der Tiefe hervor, biegt sich um den untern Rand des Unterkiefers, steigt über seine äussere Fläche herüber, liegt hier zwischen dem Masseter und dem Depressor anguli oris, meist nahe am vordern Rande des ersten [1]). — Zuweilen gibt's zwei Faciales [2]), eine anterior und posterior; letzte anastomosirt dann mit der Arteria transversa faciei aus der Temporalis superficialis [3]). Zuweilen gibt die Maxillaris externa auch die Lingualis.

Beim Aufsuchen der Facialis lasse man die Maxilla inferior abwärts ziehen, um den vorderen Rand des Masseters anzuspannen, und mache dann an seinem innern Rande, auf dem Unterkiefer, nach der Länge desselben, den Schnitt; ist der vordere Rand des Masseters frei gelegt worden, so findet man die Arterie entweder dicht an ihm, oder in einer geringen Entfernung von ihm, oder über diesen Muskel herübergehend. Bei der Operation des Lippenkrebses, und der Hasenscharte kann die Blutung vor der Hand gestillt werden, wenn man den Daumen am innern — vordern — Rande des Masseters gegen den Unterkiefer drückt; bei'm Einschneiden in den Mundwinkel, um den Mund nach Wegnahme einer ganzen degenerirten Unterlippe zu vergrössern, darf man nicht bis zum vordern Rand des Masserters schneiden, damit die Facialis nicht verletzt werde.

AESTE DER FACIALIS.

1. Coronaria labii inferioris; — 2. Coronaria labii superioris; — 3. Nasalis, s. Angularis.

---

1) Fasc. I. Tab. I. K. Tab. III. C.

2) Fasc. II. Tab. I. a.

3) Fasc. II. Tab. I. zwischen c und d.



1. Coronaria labii inferioris[1]). — Sie geht unter dem Depressor anguli oris, und Orbicularis oris weg, läuft unterhalb des Randes der Unterlippe fort, schickt ihre Aeste in's Parenchyma derselben, anastomosirt mit der Coronaria der andern Seite, und dem Ramus mentalis der Maxillaris inferior, und bildet die 6te Anastomose zwischen beiden Carotiden.

Bei der Operation des Cancer labii inferioris ist die Blutung unbedeutend, wenn diese Coronaria klein, die der Oberlippe dagegen stärker ist; im entgegengesetzten Falle blutet es stärker, indessen ist die Unterbindung doch höchst selten nöthig, indem die Blutung schon durch das Zusammenfügen der Wundränder mittelst der Sutura nodosa steht.

2. Coronaria labii superioris[2]). — Sie geht unter den am Mundwinkel zusammentreffenden Depressor anguli oris, Zygomaticus major und Levator anguli oris zur Oberlippe, liegt dort mehr oder weniger vom Lippenrande entfernt, ist bald stärker, bald schwächer, als die der Unterlippe, anastomosirt mit der der entgegengesetzten Seite, bildet die 7te Verbindung beider Carotiden, und schickt ab:

a. die Arteria septi narium — septi mobilis[3])

b. und bildet mit der Nasalis und der Supraorbitalis das Rete nasale[4]). — Um sie blosszulegen, muss man den Zygomaticus major, Leva-

1) Fasc. II. Tab. I. k. — Tab. II. h.
2) Fasc. II. Tab. I. l. l. — Tab. II. i.
3) Fasc. II. Tab. I. m. Tab. II. l.
4) Fasc. II. Tab. I. n. Tab. II. m.

tor labii superioris proprius und den Levator labii superioris alaeque nasi wegnehmen.

3. Nasalis, s. Angularis [1]). — Während sie anfangs vom Zygomaticus major, Levator labii superiori proprius und Levator labii superioris alaeque nasi bedeckt ist, kommt sie zwischen der Portio labialis und nasalis des letzten zum Vorschein, und anastomosirt:

a. mit der Arteria septi mobilis [2]),

b. mit der Supraorbitalis [3]) aus der Ophthalmica, wodurch die Carotis externa und interna mit einander verbunden werden [4]); Aeste von der Nasalis bilden zuweilen mit der Temporalis superficialis die Tarseae [5]),

c. mit der Infraorbitalis [6]) unter dem Zygomaticus major, Levator labii superioris proprius, und Levator labii superioris alaeque nasi;

d. Der Stamm — die Facialis —, und dessen Fortsetzung in die Angularis, s. Nasalis, die an der vordern Seite des Gesichtes neben dem Mundwinkel und dem Nasenflügel aufwärts steigen und eine Facialis anterior ausmachen, anastomosiren mit der Temporalis — als Facialis posterior — die am hintern Theile des Gesichtes — der Wange — in die Höhe geht, und quer zur Wange, nicht weit vom Arcus zygomaticus, die Transversa faciei zum Gesicht schickt.

---

1) Fasc. II. Tab. I. n. Tab. II. k.
2) Fasc. II. Tab. II. l.
3) Fasc. II. Tab. I. o. Tab. II. p.
4) Fasc. II. Tab. III. 41. 45.
5) Fasc. II. Tab. II.
6) Fasc. II. Tab. II. n. Tab. III. Fig. 1. 22. 45.

Durch die Verbindung der **Facialis** mit der **Transversa facici** und durch's Anastomosiren der **Temporalis frontalis** mit der **Supraorbitalis** wird ein **Rete faciale subcutaneum** gebildet [1]).

5. PALATINA ADSCENDENS.

LAGE UND VERLAUF.

Als ein schwacher Ast entspringt sie zuweilen von der vordern Seite der **Carotis externa** [2]), oder auch von der **Maxillaris externa** [3]), anastomosirt mit der **Palatina descendens**, s. **Pterygopalatina** aus der **Maxillaris interna**, und geht an die Tuba Eustachii und an's Velum palatinum [4]).

6. PHARYNGEA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt gewöhnlich mit der **Palatina adscendens** gemeinschaftlich, falls diese aus der Carotis externa kommt [5]). — Ist das nicht der Fall, so kommt sie direct von der Carotis externa [6]). — Seltene Ursprünge sind der von der **Occipitalis**, **Thyreoidea superior**, und **Carotis interna**. Man findet auch wol zwei; eine kommt dann aus der Carotis externa, und die andere aus der Carotis interna. Indem nach dem Abgange dieser 6 Aeste die Carotis externa oberhalb des Digastricus hervortritt, macht sie

1) Fasc. II. Tab. I.
2) Fasc. I. Tab. IV. a.
3) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 8.
4) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XIX. 30. 31. 32.
5) Fasc. I. Tab. IV. d.
6) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 9.

oft einen starken Bogen, mit nach vorn gerichteter Convexität, und tritt da, wo die Parotis auf dem Venter posterior digastrici ruhet, unter dieselbe.

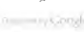
7. OCCIPITALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Vom hintern Theile der Carotis externa, unterhalb des Venter posterior digastrici, manchmal sehr niedrig, der Thyreoidea superior gegen über, entspringend, und zwischen der Carotis externa und interna liegend, geht sie über den Hypoglossus, der unter ihr hervorkommt, über den Vagus, und Sympathicus, und die Vena jugularis interna, über die Wurzel des Processus styloideus, unter dem Sternocleidomastoideus und dem Splenius capitis, unterhalb der Incisura mastoidea und des Venter posterior digastrici, oberhalb des Processus transversus atlantis weg, kommt unter dem hintern Rande des Splenius capitis hervor und geht zum Hinterhaupte [1]). Selten entspringt sie von der Carotis interna.

Ist die Occipitalis verletzt, so kann die Blutung stark werden; durch Compression lässt sie sich nicht sicher stillen, wesswegen es am besten ist, sie gleich zu unterbinden. — An ihr und an den Aesten, wodurch sie sich mit der Temporalis occipitalis, und frontalis verbindet, kommt das Aneurysma, per Anastomosin diffusum, vor. Um sie zu unterbinden, mache man einen Schnitt quer durch die Haut, in der Gegend, wo die Linea semicircularis superior in die Basis des Processus mastoideus übergeht; zwischen diesem Processus und der Protuberantia occipitalis

1) Fasc. II. Tab. I. u. Tab. II. r. Tab. III. Fig. 1. 1. — Icon. neurol. Fasc. III. Tab. XV. L.



externa, wo die Arterie unter dem Splenius capitis hervorkommt, liegt sie oberflächlich unter der Haut. — Will man sie näher an dem Processus mastoideus unterbinden, so braucht man nur durch den obern Theil des Splenius capitis, der sich an die Linea semicircularis ossis occipitis festsetzt, zu schneiden, oder den Schnitt auch weiter fortzusetzen, in den Sternocleidomastoideus hinein.

AESTE DER OCCIPITALIS.

1. Meningea posterior; — 2. Ramus descendens; — 3. Ramus adscendens.

1. Meningea posterior[1]**. — Sie geht durch ein Foramen mastoideum zur dura Mater. — Zuweilen kommt sie auch aus der Vertebralis.**

2. Ramus descendens, s. cervicalis. Er geht zu den Nackenmuskeln, anastomosirt mit den Aesten der Vertebralis, die zwischen den Obliquis und dem Rectus capitis posterior liegen, und mit denen, die zwischen den Vertebris hervorkommen.

Der Ramus descendens der Occipitalis beginnt eine collateral Blutbahn am Halse, welche die Carotis mit der Subclavia verbindet, so dass nach der Unterbindung der Anonyma oder Curvatura prima subclaviae das Blut zum rechten Arm fliessen kann, und zwar auf folgende Weise:

Aus dem Ramus descendens der Occipitalis fliesst das Blut a. in die Aeste der Vertebralis;

b. in die Cervicalis adscendens;

c. in die Transversa colli;

d. in die Transversa scapulae,

e. und in die aufwärts steigenden Aeste der Dorsalis scapulae.

3. Ramus adscendens, s. occipitalis. Des-

---

1) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 2.

sen Aeste anastomosiren mit denen der Temporalis und mit der gleichnamigen der andern Carotis, wodurch ein Rete occipitale [1]) gebildet wird.

ABWEICHENDE VERÄSTELUNG.

1. Zuweilen gibt die Occipitalis die Stylomastoidea.

2. Zuweilen kommt von ihr die Auricularis posterior.

8. AURICULARIS POSTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Von der hintern Seite der Carotis facialis [2]) entspringend, geht sie quer über den Venter posterior digastrici, unter der Parotis und unter dem Ohrläppchen weg, über den Processus mastoideus zum hintern Theile des äussern Ohrs, wo sie ein starkes Rete bildet.

ABWEICHENDER URSPRUNG.

Die Auricularis posterior entspringt oft von der Occipitalis.

ABWEICHENDE VERÄSTELUNG.

Von der Auricularis posterior entspringt auch die Stylomastoidea.

Soll der Nervus facialis bei'm Dolor faciei dicht unter der Apertura externa canalis Fallopii durchgeschnitten werden, so ist die Auricularis posterior nicht zu vermeiden, indem man sich mit dem Messer an den Processus mastoideus halten muss, um sich der Vena jugularis

1) Fasc. II. Tab. I. Tab. II.

2) Fasc. II. Tab. II. Tab. III. Fig. 1. 4.

interna nicht zu nähern. — Sie bildet oft Hyperplasis vasorum capillarium.

9. STYLOMASTOIDEA.

LAGE UND VERLAUF.

Von der hintern innern Seite der Carotis facialis entspringend [1]), tritt sie in die Apertura externa canalis Fallopii — Foramen stylomastoideum —, schickt ihre Aeste zum Nervus facialis, und anastomosirt mit einem Aste der Meningea media, der durch die Apertura spuria — befindlich an der Superficies anterior interna partis petrosae ossis temporum — in den Canalis Fallopii geht [2]). — Auch gibt sie Aeste an das Cavum tympani ab, die aus dem Canalis Fallopii heraustreten, zu den Gehörmuskeln gehen, und sich mit der Tympanica auf der Membrana tympani vereinigen.

Ist die Carotis facialis hinter dem Nervus hypoglossus, und hinter dem Venter posterior digastrici, unter der Parotis, vor dem vordern Rande des Sternocleidomastoideus, in eine Vertiefung, befindlich unter dem Ohre, und zwischen dem Processus condyloideus maxillae, dem Sternocleidomastoideus und dem Processus mastoideus — Fossa infraauricularis —, getreten, so spaltet sie sich in eine Bifurcation, deren einer Ast die Temporalis superficialis und deren anderer die Maxillaris interna ist.

10. TEMPORALIS SUPERFICIALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt in der oben beschriebenen Fossa infra-

1) Fasc. I. Tab. IV. c. — Fasc. II. Tab. III. Fig. 2. 6.
2) Fasc. II. Tab. III. Fig. 2. 6. 7. 8.

auricularis hinter dem Processus condyloideus, vor dem Ohre und unter der Parotis [1]).

Bei der Exstirpation der Parotis muss, damit man die Temporalis nicht verletzet, die Operation unter dem Arcus zygomaticus und vom Gesichte aus angefangen, die Geschwulst dann, wenn man zu der Gegend zwischen dem Ohre und dem Processus condyloideus, wo die Arterie liegt, kommt, hervorgezogen werden.

Damit diese Arterie bei der Exarticulatio maxillae inferioris vermieden werde, muss der Processus condyloideus so weit, wie möglich, von ihr entfernt werden, und sind die Schnitte nur gegen den vordern Theil des Capitulum processus condyloidei zu richten. Erstes erreicht man durch starkes Abwärtsdrücken des durchgesägten Theiles des Kiefers, wobei das Capitulum sich dem Tuberculum articulare nähert, und sich von der Arterie entfernt, was noch mehr geschehen wird, wenn das Capselband getrennt, und die Kinnlade luxirt worden ist. Verletzt könnte demnach die Temporalis nur werden, wenn die Trennungen, ohne gedachte Dislocationen des Capitulum, hinter demselben vorgenommen würden.

Da die über die Radix posterior processus zygomatici ossis temporum zur Schläfe gehende Temporalis oberflächlich liegt, und eine feste Unterlage hat, so dass sie sich nach Verwundungen gut comprimiren lässt, so wählt man sie auch zur Arteriotomie.

AESTE DER TEMPORALIS SUPERFICIALIS:

1. Transversa faciei; — 2. Auricularis anterior; — 3. Tympanica; — 4. Temporalis frontalis; — 5. Temporalis occipitalis.

1. Transversa faciei. — Vom vordern Theile

---

1) Fasc. I. Tab. I. * — Fasc. II. Tab. I. p. — Tab. II. y.

der **Temporalis**, dem Capitulum processus condyloidei gegen über, entspringend, geht sie unterhalb des Arcus zygomaticus quer über den obern Theil des Masseters, unter der Parotis, die viele Aeste von ihr bekommt, zur Wange, schickt Zweige in die Gesichts-Muskeln und in den Orbicularis palpebrarum, und trägt, unter der Parotis hervorkommend, durch's Anastomosiren mit der **Temporalis facialis**, mit der **Facialis**, **Infra-** und **Supraorbitalis** zur Bildung des **Rete faciale subcutaneum** (S. pag. 28.) bei [1]).

ABWEICHUNGEN DER TRANSVERSA FACIEI.

a. Sie ist manchmal sehr klein, manchmal so stark, dass sie viele Aeste zur Oberlippe und Nase abgibt.

b. Sie liegt bald dicht unter dem Arcus zygomaticus, bald mehr von demselben entfernt.

c. Obgleich sie am häufigsten aus der **Temporalis** entspringt, so kommt sie doch auch aus der **Carotis**, bevor sich diese in die **Temporalis** und **Maxillaris interna** spaltet.

2. **Auricularis anterior.** — Aus der hintern Seite der **Temporalis** entspringend, schickt sie viele Aeste zum äussern Ohre, die mit der **Auricularis posterior** anastomosiren [2]).

3. **Tympanica.** — Sie geht durch die Fissura Glaseri in's Cavum tympani zu den Muskeln und zur Membrana tympani. Hierauf geht die **Temporalis**

1) Fasc. II. Tab. I.

2) Fasc. II. Tab. I. v. Tab. II. A.

über die Radix posterior processus zygomatici ossis temporum, und theilt sich in die folgenden 2 Aeste.

4. **Temporalis frontalis** — anterior —. Sie geht, auf der Membrana aponeurotica des Musculus temporalis liegend, zur Stirn, und anastomosirt mit der **Transversa faciei**, mit der **Supraorbitalis** und mit demselben Aste der andern Carotis, durch welche Verbindung das **Rete frontale** und **temporale** gebildet wird [1]); auch gibt sie die Tarseae [2]).

5. **Temporalis occipitalis** — **posterior** —. Sie geht rückwärts, und anastomosirt mit der **Occipitalis, Auricularis posterior** [3]) und mit dem nämlichen Aste der andern Carotis.

11. MAXILLARIS INTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Hinter den Processus condyloideus maxillae inferioris tretend, mit der Temporalis superficialis eine Bifurcation bildend, die sich gegen den hintern Theil des gedachten Processus legt [4]), steigt sie quer über die äussere Fläche des Pterygoideus externus, der Incisura semilunaris gegen über, bedeckt vom Musculus temporalis [5]), herüber, und nimmt ihre Richtung gegen die Fissura sphenopalatina.

---

1) Fasc. II. Tab. I.

2) Fasc. II. Tab. II.

3) Fasc. II. Tab. I. t.

4) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 1. und 2. Fasc. I. Tab. II. p. Tab. IV. i. Tab. IX. 17. — Fasc. II. Tab. II. s. Tab. III. Fig. 1. 11.

5) Icon. ad illustr. arter. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 1. 11. Fig. 2. 11.

Wenn bei der Exstirpatio maxillae inferioris die Temporalis superficialis die Richtung des Processus condyloideus nach vorn nothwendig macht, und die Schnitte nur gegen den vordern Theil des Capitulum dieses Processus gerichtet werden dürfen (S. pag. 33.), so ist beides auch dieser Arterie wegen erfoderlich.

Ist die Maxillaris interna bei in der Lage gebliebener Kinnlade verletzt worden, und hilft die Compression nichts, so bleibt weiter nichts übrig, als die Unterbindung der Carotis externa.

AESTE DER MAXILLARIS INTERNA.

1. Meningea media; — 2. Temporalis profunda; — 3. Maxillaris inferior; — 4. Maxillaris superior; — 5. Buccinatoria; — 6. Infraorbitalis; — 7. Sphenopalatina; — 8. Pterygopalatina; — 9. Vidiana; — 10. Tympanica.

1. Meningea media — spinosa —. Während alle Aeste der Maxillaris interna von ihr auf der äussern Seite des Pterygoideus externus bis zur Fissura sphenomaxillaris abgehen, so tritt sie allein hinter diesen Muskel, indem sie ihre Richtung zum Foramen spinosum zu nehmen hat, macht mit ihrem Stamme — Maxillaris interna — eine Bifurcation, worin gedachter Muskel liegt [1]), tritt durch's Foramen spinosum alae magnae ossis sphenoidei [2]), nachdem sie Aeste aus dem Ganglion rami tertii trigemini [3]) erhalten hat,

1) Fasc. I. Tab. IX. 21. — Icon. ad illustrand. art. ligand. investig. Tab. II. Fig. 2. 12.

2) Fasc. I. Tab. IV. k. — Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 13.

3) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XXIV. u.

geht längs der innern Fläche der Pars squamosa ossis temporum zum Angulus anterior inferior — sphenoidalis — ossis bregmatis, wo dieser sich auf den Margo superior — triangularis — alae magnae ossis sphenoidei legt, zur innern Fläche des Ossis bregmatis, mit ihren Aesten in Sulcis liegend, manchmal durch einen Canalis osseus gehend [1]), und schickt ihre Aeste, mit der Meningea anterior [2]) und posterior anastomosirend, zur dura Mater [3]); von ihr geht auch ein feiner Ast durch die Apertura spuria canalis Fallopii, der mit der Stylomastoidea [4]) anastomosirt, zum Nervus facialis, im Canalis Fallopii liegend, und zum Stapedius Aeste schickt.

Da diese die stärkste von den Meningeis ist, so hat man bei Zufällen des Extravasatum sanguinis, ohne äusserliche Spuren, dasselbe in der Gegend des ossis bregmatis erwartet, und lediglich auf Speculation trepanirt.

Ein Aneurysma meningeae mediae kann sich durch die dünnen Knochen in der Schläfengegend einen Weg bahnen, und unter der Haut wie ein Tumor, der zum Exstirpiren einladet, liegen.

Da die Meningea media mit der Maxillaris interna nahe an dem Uebergange des Pterygoideus externus zur Fovea processus condyloidei maxillae inferioris eine Bifurcation macht, so ist das wieder ein wichtiger Beweggrund, bei der Exstirpation des Unterkiefers nur die Schnitte gegen den vordern Theil des Capitulum dieses Knochens zu richten.

2. Temporalis profunda. — Sie geht über

1) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XX. D. C.

2) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XX. C. 6.

3) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 13.

4) Fasc. II. Tab. III. Fig. 2. 8.

die vordere Fläche des Pterygoideus externus herüber und schickt Aeste in den Temporalis und in die Pterygoidei [1]).

3. Maxillaris inferior, s. alveolaris inferior, s. dentalis inferior. — Von der untern Seite der Maxillaris interna entspringend, tritt sie mit dem Nervus dentalis inferior zwischen die Musculi pterygoidei, und geht durch die Apertura interna in den Canalis maxillae inferioris; aus feinen Oeffnungen dieses Canales gehen von ihr feine Aeste ab, die theils in die Substantia spongiosa, zwischen der Tabula anterior und posterior des Unterkiefers befindlich, und theils in die Zähne, von den Aesten des Nervus dentalis inferior begleitet, eindringen [2]); hierauf kommt sie aus dem Foramen mentale des gedachten Canals als Ramus mentalis heraus, und anastomosirt mit der Coronaria labii inferioris, und mit der Submentalis [3]).

Die Maxillaris inferior bildet in dem Unterkiefer ein starkes Haargefässsystem, welchem die Bildung des Osteosarcoma zuzuschreiben ist.

Nach dem Ausziehen eines Zahnes blutet manchmal ein Ramus dentalis sehr stark.

Wenn auch eine Fractur des Unterkiefers mit Dislocation verbunden ist, so ist von der Zerreissung der Maxillaris nichts zu befürchten, weil die Blutung durch den Druck mittelst der Knochensubstanz gestillt wird.

4. Maxillaris superior s. Alveolaris superior, s. Dentalis superior. — Sie entspringt

---

1) Fasc. I. Tab. IX. 18. Fasc. II. Tab. II. w. Tab. III. 14.

2) Fasc. II. Tab. II. t. Tab. III. Fig. 1. 15.

3) Fasc. II. Tab. II. v.



da, wo die Maxillaris interna sich dem Ursprunge des Pterygoideus externus, von der Superficies externa alae pterygoideae externae entspringend, nähert, schickt ihre Aeste, begleitet von denen des Nervus dentalis superior, zur Maxilla superior, welche die äussere Bekleidung des Oberkiefers und das Zahnfleisch versorgen, durch die Foramina alveolaria zum Involucrum sinus maxillaris — antri Highmori —, und in die 3 hintern Zähne, wornach sie mit der Infraorbitalis anastomosirt [1]).

Von den Haargefässen, die, aus der Maxillaris superior kommend, ins Involucrum sinus maxillaris übergehen, geht die Entzündung, und die Parasiten-Bildung in der Kinnbackenhöhle aus.

5. **Buccinatoria.** — In der Gegend der vorigen Arterie entspringend, geht sie mit den Nervis buccinatoriis des Ramus tertius trigemini hinter dem Masseter zum Buccinator, und bildet mit den Aesten der Facialis ein Rete buccale [2]).

6. **Infraorbitalis.** — Nach ihrem Ursprunge aufwärts steigend, geht sie mit dem Nervus infraorbitalis durch's Foramen posterius canalis infraorbitalis in diesen Canal, schickt mit diesem Nerven Aeste in den Sinus maxillaris, in die vorderen Zähne, durch die Fissura orbitalis inferior eine Arteria lacrymalis zur Thränendrüse und Aeste zu den Augenmuskeln, kommt zum Foramen infraorbitale zwischen dem Levator labii superioris und dem Levator anguli oris wieder heraus, und anastomosirt mit der Alveolaris superior, mit der Nasalis und mit der Transversa faciei [3]).

---

1) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 20. 27.
2) Fasc. II. Tab. II. x.
3) Fasc. II. Tab. II. u. Tab. III. Fig. 1. 22. — Fasc. I. Tab. IX. 19.

Die Blutung nach der Durchschneidung des Nervus infraorbitalis bei'm Dolor facici hat nichts zu bedeuten, weil die Arterie sich retrahirt und contrahirt.

Eine Haemorrhagia per Diabrosin kann aber so bedeutend werden, dass sie nur durch ein Tourniquet zu stillen ist.

7. Sphenopalatina [1]). — Nachdem sie mit dem Nervus sphenopalatinus in die Fissura pterygopalatina — sphenomaxillaris — gegangen ist, theilt sie sich in die

a. Nasalis exterior, welche durch die Choana zum Involucrum concharum geht [2]), und

b. in die Arteria septi narium inferior, s. nasalis interior inferior, die durch das Foramen sphenopalatinum tritt, mit dem Nervus nasopalatinus Scarpae — nasalis inferior — am Septum narium herabläuft [3]), mit der Ethmoidalis — nasalis superior — anastomosirt [4]), durch den Canalis incisivus geht und sich mit der Pterygopalatina [5]) verbindet.

8. Pterygopalatina — palatina descendens —. In der Fissura sphenopalatina von der Maxillaris interna abgehend, schickt sie Aeste durch den Canalis pterygopalatinus major — anterior —, posterior — minor —, und minimus, welche mit den Nervis pterygopalatinis zur obern Fläche des Involucrum palati duri gehen, mit der Arteria septi

1) Fasc. I. Tab. IX. 20. — Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 23.

2) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XIX. 7.

3) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XIX. 8.

4) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XIX. 2. 2.

5) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XIX. 9. 10. — Ang. Fasc. II. Tab. IV. 4. 5.

narium [1]), und der Palatina adscendens [2]), anastomosiren.

9. **Vidiana, s. Pterygoidea.** — Sie entspringt in der Fissura sphenopalatina von der Maxillaris interna, auch wol von der Sphenopalatina, begleitet den Nervus Vidianus durch den Canalis Vidianus [3]), und geht zum Velum palatinum.

10. **Tympanica.** — Sie hat denselben Verlauf, wie Pag. 34. angegeben ist.

2. CAROTIS INTERNA — CEREBRALIS, POSTERIOR — [4]).

LAGE UND VERLAUF.

Bei ihrem Abgange als hinterer Ast der Bifurcation der Carotis communis macht sie manchmal unterhalb des Digastricus eine starke Curvatur, mit rückwärts gerichteter Convexität — Curvatura externa prima —, geht nun von hinten nach vorn unter dem Processus styloideus und unter dem Digastricus weg, macht auf diese Weise eine nach vorn gerichtete Convexität — Curvatura externa secunda —, und tritt dann an der Superficies inferior partis petrosae ossis temporum durch die Apertura externa canalis carotici.

Im Canalis caroticus und im Sinus cavernosus macht sie bis zum Foramen opticum 4 Curvaturen; sie biegt sich nämlich:

1) Fasc. II. Tab. IV. 5. 4. — Icon. neur. Fasc. III. Tab. XIX. 13. 13. 10.
2) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 19.
3) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 25.
4) Fasc. I. Tab. I. U. — Tab. II. V. Tab. III. e.



a. convex nach hinten,
b. convex nach vorn,
c. convex nach hinten,
d. convex nach vorn.

1. Curvatura interna 1ma. — Sie liegt convex nach hinten, gegen das Cavum tympani und gegen die Cochlea.

2. Curvatura interna 2da. — Nachdem die Carotis in gerader Richtung aufwärts gestiegen, aus der Apertura interna canalis carotici herausgetreten, und unter der Lingula carotica weggegangen ist, legt sie sich convex gegen den vordern Theil des Sulcus caroticus.

3. Curvatura interna 3tia. — Indem sie von jener Stelle wieder rückwärts geht, legt sie sich, dem Clivus gegen über, convex gegen den hintern Theil des Sulcus caroticus.

4. Curvatura 4ta. — Von hieraus geht sie längs des Seitentheiles des Körpers des ossis sphenoidei in die Höhe, biegt sich unter dem Processus clinoideus anterior, legt sich convex gegen das Foramen opticum, tritt dann rückwärts, und spaltet sich in die Carotis corporis callosi und fossae Sylvii [1]).

Bei'm Durchschneiden des Nervus facialis am Foramen stylomastoideum muss man sich nach dem Processus mastoideus richten, dicht an der innern Fläche desselben bleiben, und nicht über den Processus styloideus hinausgehen, weil an der innern Seite dieses Fortsatzes erst die Vena jugularis und mehr einwärts die Carotis interna liegt.

---

1) Fasc. I. Tab. IX. 12. — Icon. neur. Fasc. III. Tab. XVI. X. X. Tab. XVII. N. N. — Tab. XVIII. Fig. 1. d. d. d.

AESTE DER CAROTIS CEREBRALIS — INTERNA —.

1. Ophthalmica.

2. Ramus anterior, s. Carotis corporis callosi.

3. Ramus exterior, s. Carotis Fossae Sylvii.

4. Ramus posterior s. communicans, recurrens.

1. OPHTHALMICA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie kommt aus der Curvatura interna quarta heraus [1]), welche die Carotis dem Foramen opticum gegen über macht, und tritt mit dem sie bedeckenden Nervus opticus durch das Foramen opticum [2]).

AESTE DER OPHTHALMICA.

1. Meningea anterior; — 2. Lacrymalis; — 3. Ethmoidalis; — 4. Supraorbitalis; — 5. Frontalis; — 6. Ciliares; — 7. Centralis retinae.

1. Meningea anterior [3]). — Sie entspringt, bevor die Ophthalmica durch's Foramen opticum tritt. Hierauf spaltet sich die Ophthalmica in zwei Aeste, deren einer die Lacrymalis, und deren anderer ein Truncus communis der Ethmoidalis und Supraorbitalis ist, welcher bald über den Nervus opticus herüber, bald hinter ihm weggeht.

2. Lacrymalis. — Sie läuft längs der äussern Seite des Nervus opticus mit dem Nervus lacrymalis zur Thränendrüse [4]), in deren Parenchyma sie mit den

---

1) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 41. — Icon. neur. Fasc. III. Tab. XXI. 7.

2) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XXI. 7.

3) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XXI. 8.

4) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 42. Icon. neur. Fasc. III. Tab. XX. 5. 5.



feinen Aesten desselben eindringt [1]), schickt einen feinen Ast zur Periorbita, tritt mit dem Nervus subcutaneus malae durch den Canalis ossis zygomatici — Arteria perforans malae —, und anastomosirt mit den Gesichtsarterien; ausserdem gehen Aeste zur Conjunctiva und zu den Augenlidern — Tarsea inferior et superior —, die sich mit den Tarseis, die aus der Temporalis superficialis und Nasalis kommen, verbinden; oft schickt die Maxillaris interna auch einen Ast durch die Fissura sphenomaxillaris zur Thränendrüse [2]).

3. Ethmoidalis — Ethmoidea, Arteria septi narium superior [3]) —. Zwei Aeste gehen mit den Nervis ethmoideis durch die Foramina ethmoidea; feine Aeste davon dringen in die Cellulae ethmoideae, und ein Ast geht mit dem Nervus ethmoidalis längs des Rückens des Septum narium herab, unter dem Os nasi proprium weg, Aeste zum Nasenflügel [4]), und zum Involucrum septi narium schickend, die mit der Arteria septi narium inferior der Maxillaris interna [5]) anastomosiren.

4. Supraorbitalis. — Sie liegt an der innern Wand der Orbita, tritt durch das Foramen supraorbitale [6]), schickt Tarseae von innen [7]) gegen die Palpebrae, die sich mit denen, welche von aussen entweder

1) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XX. O.
2) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 21.
3) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XX. 2.
4) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XIX. 2. 2. Tab. XXII. Fig. 2. 4.
5) Fasc. II. Tab. IV. 2. 3.
6) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 44.
7) Fasc. II. Tab. II. p.

aus der Temporalis frontalis [1]), oder aus der Lacrymalis kommen [2]) verbinden; ausserhalb des Foramen supraorbitale anastomosirt sie mit der Nasalis der Facialis und mit der Infraorbitalis [3]).

5. Frontalis. — Sie ist entweder ein Ast der Supraorbitalis [4]), oder der Ophthalmica [5]), und geht neben dem Foramen supraorbitale zur Stirn und zu den Augenliedern.

6. Ciliares. — Sie werden in anteriores — longae — und posteriores eingetheilt, laufen mit den Ciliarnerven geschlängelt durch das Fett, schicken Aeste in die Muskeln und perforiren in schräger Richtung die Sclerotica.

Die Ciliares longae — gewöhnlich 2, eine äussere und eine innere, — [6]) laufen über die Choroidea, über den Orbiculus ciliaris herüber und theilen sich in feine Aeste, die eine Arterie zusammensetzen, welche im Kreise um den ciliar Rand herumgeht — Circulus arteriosus iridis major —, aus welcher die Gefässe der Iris kommen, welche fein geschlängelt, und mit einander anastomosirend zum pupillar Rand gehen, wo sie ein eben so rings um den pupillar Rand herumgehendes Gefäss — Circulus arteriosus iridis minor — bilden, wie das ist, was am ciliar Rande liegt.

Bei'm Embryo breiten sich die Gefässe des Circulus iridis minor in ein Netz aus, was, die Pupille verschliessend,

1) Fasc. II. Tab. II. B.
2) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 32.
3) Fasc. II. Tab. III. Fig. 1. 45.
4) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XVII. 2.
5) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XX. 3.
6) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XX. a. b.

in Verbindung mit den Aesten der Arteria capsularis, die sich von der hintern Capselwand, unter dem pupillar Rande der Iris hervorkommend, fortsetzen, die Membrana pupillaris bildet [1]).

Die Ciliares breves s. posteriores durchdringen die Sclerotica mehr rückwärts, vertheilen sich in die Choroidea und bilden den Faltenkranz — Corpus ciliare, s. Ligamenta ciliaria, s. Processus ciliares, von wo aus einige wenige Aeste zum Circulus major der Iris laufen [2]).

7. Centralis retinae. — Sie durchbohrt den Sehnerven, läuft, nachdem sie feine Aeste zu seiner Oberfläche geschickt hat, mit dem Nervus centralis retinae in einem Canale — Porus opticus — mitten durch den Nervus opticus, ihm feine Aeste zuschickend, geht mit ihm in den Augapfel, und gibt Aeste an die Membrana vasculosa retinae [3]). — In dem Auge des Embryo — auch wohl noch gleich nach der Geburt — geht sie als Arteria capsularis durch das Corpus vitreum, breitet sich ungemein zahlreich an der hintern Wand der Capsula lentis aus, von wo aus die Aeste über den Rand derselben zur vordern Capselwand gehen, und mit den Aesten der Iris die Membrana pupillaris bilden; diese Fortsetzung der Arteria capsularis wird Membrana capsulo-pupillaris genannt [4]).

---

1) B. C. R. Langenbeck de retina observationes anatomico-pathologicae. Gotting. 1836. Tab. I. Fig. 4.

2) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XX. 7. 8. 9.

3) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XVIII. Fig. 2. 6. 7. Fig. 3. '. 4. — Tab. XX. c. c. — B. C. R. Langenbeck de Retina. Tab. 1. Fig. 4.

4) B. C. R. Langenbeck de Retina. Tab. 1. Fig. 4.

8. Ausserdem gehen noch Aeste in's Fett, und zu den Muskeln.

2. RAMUS ANTERIOR CAROTIDIS CEREBRALIS — CAROTIS CORPORIS CALLOSI —.

LAGE UND VERLAUF.

Nachdem die Carotis die letzte Biegung, aus welcher die Ophthalmica kommt, gemacht hat, biegt sie sich an der äussern Seite des Nervus opticus rückwärts, schlägt sich, über den Nervus opticus herübergehend, als Ramus anterior concav um das Genu corporis callosi herum, und läuft mit derselben Arterie der andern Seite, mit der sie sich durch einen kurzen Ramus anastomoticus verbindet [1]), längs der obern Fläche des Corpus callosum nach hinten.

3. RAMUS EXTERIOR CAROTIDIS CEREBRALIS — CAROTIS FOSSAE SYLVII —.

LAGE UND VERLAUF.

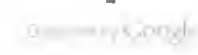
Wo die Carotis zwischen dem Nervus opticus und oculomotorius liegt, schickt sie auswärts den Ramus externus ab, der sich in die Fossa Sylvii hineinschlägt [2]), von welchem Aste dicht am Ramus recurrens die Choroidea entspringt, die längs des Nervus opticus zum Plexus choroideus lateralis geht.

4. RAMUS POSTERIOR, s. COMMUNICANS, RECURRENS, CAROTIDIS CEREBRALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Beide bilden um das Tuber cinereum — Pavimentum ventriculi tertii — herum mit der Bifurcation

1) Fasc. I. Tab. VIII. e. Tab. IX. 10. 10. — Fasc. II. Tab. V. b. b. b. b.
2) Fasc. I. Tab. VIII. g. Tab. IX. 9. 9. — Fasc. II. Tab. V. d. d.



der Arteria basilaris und mit den andern Aesten der Carotis einen Kreis — Circulus Willisii[1]) (Siehe Art. vertebralis).

ANASTOMOSEN ZWISCHEN DER CAROTIS EXTERNA DEXTRA UND SINISTRA.

Nach unterbundener Anonyma fliesst das Blut vom Arcus aortae durch folgende Aeste aus der Carotis sinistra in die dextra:

1. aus der Thyreoidea sinistra superior in die dextra, weil beide durch den Ramus laryngéus auf dem Ligamentum conoideum und im Parenchym der Schilddrüse mit einander anastomosiren;

2. aus der Laryngea sinistra in die dextra, die sich hinter der Cartilago thyreoidea mit einander verbinden, und Aeste zum Ramus laryngeus, auf dem Ligamentum conoideum liegend, schicken;

3. aus der Lingualis sinistra in die Thyreoidea dextra durch einen Ramus descendens, der in den Ramus laryngeus übergeht, mit welchem wieder ein Ramus descendens der Lingualis dextra anastomosirt;

4. aus der Sublingualis sinistra in die dextra, die sich auf dem Genioglossus bogenförmig verbinden;

5. aus der Ranina sinistra in die dextra;

6. aus der Submentalis sinistra in die Coronaria labii inferioris oris, und von da in die Submentalis dextra;

7. aus der Facialis sinistra in die Coronaria labii superioris, inferioris und von hieraus in die Facialis dextra, und in die Dentalis inferior;

8. aus der Nasalis sinistra in die dextra;

1) Fasc. I. Tab. VIII. Tab. IX. 8. 8. — Fasc. II. Tab. V.

9. aus der Temporalis frontalis sinistra in die dextra;

10. aus der Temporalis occipitalis sinistra in die Occipitalis dextra;

11. aus der Carotis cerebralis sinistra durch den Circulus Willisii in die Carotis dextra;

12. aus der Occipitalis sinistra in die dextra.

Wegen der Verbindung der Kopfzweige der Carotis — der Temporalis, Occipitalis, und Auricularis — mit denen der Carotis der andern Seite, wodurch ein starkes Rete an der Stirn, Schläfe, Ohrgegend, und am Hinterhaupte gebildet wird, bekommt ein Aneurysma ramosum an dieser Gegend nach der Unterbindung der einen Carotis communis noch Zufuhr genug, weswegen die Unterbindung Einer Carotis auch nie eine radicale Heilung der Geschwulst bewirkt hat.

S U B C L A V I A.

EINTHEILUNG.

Sie macht, ehe sie in die **Axillaris** übergeht, zwei Biegungen: — 1. **Curvatura prima**, s. trachealis; — 2. **Curvatura secunda**, s. **acromialis**.

CURVATURA PRIMA SUBCLAVIAE DEXTRAE [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Diese Curvatur geht vom Ursprunge bis zum Margo trachealis scaleni anterioris. Indem die Subclavia von der Anonyma abgeht, ist sie etwas von der Carotis bedeckt, und liegt ein wenig auf der Luftröhre, folglich viel oberflächlicher, und der Luftröhre näher, als die linke; höher liegt sie aber nicht, als diese, weil beide zwischen die Scaleni treten und über die erste Rippe herübergehen. — Als Ramus exterior —

1) Fasc. I. Tab. I. X. Tab. II. 14. Tab. III. v.

transversus — anonymae befindet sie sich am äussern Rande des Sternohyoideus, hinter dem Lobus dexter glandulae thyreoideae, besonders wenn diese Drüse gross ist, in derselben Vertiefung wie die Carotis, die aussen vom Scalenus anterior mit der auf ihm liegenden Jugularis interna, und innen von der Luftröhre begrenzt ist, deren Tegmentum die innere Seite der Jugularis mit dem an diese grenzenden äussern Rand des Sternohyoideus und dem darunter liegenden rechten Lappen der Schilddrüse ist. — In diesem tiefen Lager liegt der Vagus mehr einwärts, als der Phrenicus, weil jener aus dem mehr einwärts liegenden Foramen jugulare kommt, und dieser von dem mehr auswärts liegenden Nervus cervicalis 4tus entspringt, läuft hinter der Jugularis interna quer von aussen nach innen über den Scalenus anterior und ringförmig über die Curvatura prima subclaviae herüber.

ABWEICHENDER URSPRUNG UND VERLAUF DER SUBCLAVIA.

Hierüber ist die Abweichung des Arcus aortae nachzusehen. Es kommt vor, dass die Subclavia dextra unterhalb der linken entspringt, und dann entweder zwischen der Luft- und Speiseröhre, oder zwischen dieser und den Halswirbeln zur rechten Extremität läuft. — Auch habe ich ein Mal die rechte Subclavia nicht zwischen dem Scalenus anterior und medius, sondern vor demselben [1]) gefunden.

Die Unterbindung der Curvatura prima der Subclavia dextra lässt sich auf 4fache Weise verrichten: — 1. vom innern Rande des Sternocleidoma-

1) Icon. myol. Tab. III. Fig. 3.

stoideus aus, ohne Abtrennung seiner Portio sternalis; — 2. vom innern Rande des Sternocleidomastoideus aus, mit Abtrennung seiner Portio sternalis; — 3. von der Fossa triangularis des Sternocleidomastoideus aus; — 4. vom äussern Rande des Sternocleidomastoideus aus, mit Abtrennung seiner Portio clavicularis.

ERSTE METHODE.

Kann man wol die Anonyma, und deren Ramus adscendens, ohne Trennung der Portio sternalis sternocleidomastoidei, mit Verschiebung des Sternothyreoideus und Sternohyoideus nach aussen, unterbinden, so liegt die Subclavia dextra dazu doch als Ramus exterior zu weit nach aussen.

ZWEITE METHODE.

Man kommt nach der 2ten Methode, die Anonyma zu unterbinden auch recht gut zur Subclavia, aber noch besser nach folgender:

DRITTE METHODE.

Es wird gerade so verfahren, wie bei der 2ten Methode, die Carotis zu unterbinden (Pag. 14.). Ist nämlich der Sternohyoideus von der innern Seite der Jugularis getrennt worden, und hat man durch das Herausheben des Lobus dexter glandulae thyreoideae aus der Tiefe die Carotis gefunden, so wird man von dieser leicht zur Subclavia geleitet.

VIERTE METHODE.

Man verfährt, wie bei der 4ten Methode der Unterbindung der Carotis [1]).

1) Icon. ad illustrand. art. ligand. investigat. Tab. I. Fig. 1. Fig. 3, Fig. 5.

CURVATURA PRIMA SUBCLAVIAE SINISTRAE.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt, weil sie an der äussern Seite der linken Carotis aus dem Arcus aortae hervorkommt, viel tiefer, als die rechte, aber nicht höher, da sie ebenfalls über die Costa prima geht.

Unterbinden lässt sie sich zwar ebenfalls von der Fossa triangularis sternocleidomastoidei aus, indessen ist der Ductus thoracicus hierbei zu berücksichtigen. — Aus der Beschreibung seines Laufes bei der Unterbindung der Carotis communis sinistra (Pag. 14.) geht hervor, dass er mit seinen Zweigen die Curvatura prima subclaviae und den Scalenus anterior so umgibt, dass jene oberhalb der Curvatur des Ductus gar nicht, ohne diesen zu verletzen, unterbunden werden kann. — Eher ginge das unterhalb seiner Curvatur, bevor die Aeste aus der Curvatura prima subclaviae herauskommen, so weit, wie nur möglich, vom tracheal Rande des Scalenus anterior entfernt, wo der Ductus hinter der Carotis und neben der Subclavia erst aufwärts steigt, ehe er die Biegung über sie und über den Scalenus macht, um unter der Jugularis interna zu ihrer Winkelverbindung mit der Vena subclavia zu gelangen, wobei freilich der Saccus pleurae zu berücksichtigen ist. Besser ist's daher, nach der **Brasdor'schen** Methode die Axillaris zu unterbinden.

AESTE DER CURVATURA PRIMA, s. TRACHEALIS SUBCLAVIAE.

Sie theilt sich in **Rami adscendentes superficiales:**

1. **Thyreoidea inferior;**
2. **Cervicalis adscendens;**

in **Rami transversales:**

3. **Transversa colli;**

4. **Transversa scapulae;**
5. **Dorsalis scapulae;**

in **Rami descendentes:**

6. **Mammaria interna;**
7. **Intercostalis superior;**

in **Rami adscendentes profundi:**

8. **Cervicalis profunda;**
9. **Vertebralis.**

Alle diese Aeste entspringen in den gewöhnlichsten Fällen von der Pars trachealis der Subclavia, bald sehr nahe am tracheal Rande des Scalenus anterior, bald weiter davon entfernt; Abweichungen kommen indessen auch vor.

1. THYREOIDEA INFERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Aus der aufwärts gerichteten Convexität der Pars trachealis subclaviae entspringend, steigt sie unter dem Vagus, an der innern Seite der Cervicalis adscendens und Vertebralis, von welcher sie sich dadurch unterscheidet, dass sie gebogen einwärts, hingegen die Vertebralis in gerader Richtung zu dem Foramen eines Processus transversalis vertebrae colli geht, in die Höhe, bildet hierauf nach oben eine Convexität, läuft quer hinter der Carotis communis weg, begibt sich zwischen dieser und der Glandula thyreoidea abwärts, und schickt unten zu derselben ihre Aeste, welche theils in's Parenchyma eindringen, theils oberflächlich liegen, und mit den Aesten der Thyreoidea superior und mit denen der inferior der andern Seite anastomosiren. — Sehr oft gibt sie die **Cervicalis adscendens,**

Transversa colli und Transversa scapulae. — Auch fand ich (Pag. 20. 4.) von der Thyreoidea inferior dextra einen Ast kommen, der über die Carotis communis herübergeht und mit der Thyreoidea dextra superior anastomosirt. — Manchmal spaltet sie sich unter der Carotis in 2 Aeste. Wie die Subclavia, liegt auch sie hinter der Vena jugularis interna [1]).

1. Mittelst des Anastomosirens einer Thyreoidea inferior mit der der andern Seite, mit der Thyreoidea superior im Parenchym der Glandula thyreoidea, und durch den über die Carotis communis herübergehenden und mit der Thyreoidea superior sich verbindenden Ast kann das Blut nach der Unterbindung der Anonyma, oder der Curvatura prima subclaviae von der Thyreoidea inferior der nicht unterbundenen Seite, und von der Carotis durch die Thyreoidea superior der unterbundenen Seite zum rechten Arm geleitet werden.

2. Um die Thyreoidea bei'm Kropfe zwischen dem innern — tracheal — Rande des Scalenus anterior und der Carotis communis an der rechten Seite zu unterbinden, verfahre man auf eine ähnliche Weise, wie bei'm Aufsuchen der Subclavia dextra. — Ist die Fossa triangularis zwischen den beiden Portionen des Sternocleidomastoideus freigelegt, durch's Abwärtsdrücken der Vena subclavia die Vena jugularis interna sichtbar geworden, so muss diese, da sie über die Arteria thyreoidea und subclavia herüber geht, mit der Carotis communis und mit der Struma nach der linken Seite gezogen werden. Ist der tracheal Rand des Scalenus anterior als ein sicherer Wegweiser mit Berücksichtigung des Phrenicus und der Arterien, die über ihn herübergehen, dargestellt worden, so findet sich die Thyreoidea am innern Rande des Scalenus, und nimmt gebogen

1) Fasc. I. Tab. I. r. Tab. III. x. Tab. IV. x.

ihre Richtung gegen die Carotis, wodurch man sie von der Cervicalis adscendens, die auf den Scalenus tritt, und von der an ihrer äussern Seite tiefer liegenden, und in gerader Richtung aufwärtssteigenden Vertebralis unterscheiden kann [1]). — An der linken Seite läuft man nicht so viel Gefahr, den Ductus thoracicus zu verletzen, wie bei'm Unterbinden der Subclavia am tracheal Rande des Scalenus anterior, da die Thyreoidea inferior höher liegt, als die Subclavia (vergl. die Unterb. der Subclavia sinistra pag. 52.) [2]).

3. Da die 4. Thyreoideae auf der Oberfläche und in der Tiefe mit einander anastomosiren, so darf man auch nicht ein Setaceum wegen der Gefahr einer Blutung durch eine strumatöse Glandula thyreoidea ziehen.

4. Bei der Exstirpatio glandulae thyreoideae müssen erst beide Thyreoideae superiores blossgelegt und unterbunden werden; hiernach wird die Geschwulst von oben nach unten getrennt, wobei die Carotiden mit dem Messerstiele auswärts zu schieben sind; sodann wird der Kropf einwärts, die Carotis mit dem Sternocleidomastoideus auswärts geschoben und die Thyreoidea auf dieser Seite zwischen der Geschwulst und der Carotis unterbunden, was auf der andern Seite eben so gemacht wird.

2. CERVICALIS ADSCENDENS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt meistens gemeinschaftlich mit der Transversa scapulae und der Transversa colli aus der Thyreoidea inferior [3]), von welcher auch ihr Lagenverhältniss zum Scalenus anterior ab-

1) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. I. Fig. 1. B. 8. Fig. 3. 18. Fig. 5. 10. — Der Deutlichkeit wegen ist der Cleidomastoideus getrennt.

2) Ebend. Fig. 1. und 3.

3) Fasc. I. Tab. I. t. — Tab. II. 16. — Tab. III. y.

hängt; bei einer geringeren Biegung der Thyreoidea inferior liegt sie nämlich von diesem Muskel entfernter, bei einer stärkeren ihm näher, mehr nach aussen. Uebrigens steigt sie an der äussern Seite des Vagus, und an der innern der Jugularis interna, hinter welcher der Phrenicus liegt, aufwärts, schickt Aeste in verschiedene Halsmuskeln, geht zu den Nackenmuskeln, anastomosirt mit den Aesten der Occipitalis und der Vertebralis, und kann nach der Unterbindung der Curvatura prima dicht an der Anonyma das Blut aus der Occipitalis in die Transversa scapulae und so zum rechten Arm leiten.

3. TRANSVERSA COLLI.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt höher, als die Transversa scapulae, geht quer über den Scalenus anterior herüber, und schickt ihre Aeste zu den Hals- und Nackenmuskeln; ihre aufwärts steigenden Zweige verbinden sich mit den abwärts gehenden Aesten der Occipitalis, und so kann sie zur Verbindung zwischen der Carotis und der Subclavia ebenfalls beitragen [1]).

4. TRANSVERSA SCAPULAE.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt immer dicht oberhalb der Clavicula, entspringt meistens gemeinschaftlich mit der Cervicalis adscendens und Transversa colli aus der Thyreoidea inferior [2]), auch aus der Subclavia, läuft

1) Fasc. I. Tab. I. u. — Tab. II. 19.
2) Fasc. I. Tab. I. w.



längs des Schlüsselbeins über den Scalenus anterior herüber [1]), geht entweder mit dem Nervus suprascapularis — transversus scapulae — durch das Foramen suprascapulare — Incisura — [2]), oder über das Ligamentum scapulae proprium posticum — suprascapulare — herüber, während der Nerve allein durch gedachtes Foramen dringt [3]), und schickt Aeste in den Supraspinatus. — Nun geht sie unter dem Acromion scapulae weg [4]), vertheilt sich in den Infraspinatus und anastomosirt mit der Circumflexa, die aus der Subscapularis — einem Ramus arteriae axillaris — kommt [5]). — Durch diese Arterie wird folglich die Curvatura prima subclaviae mit der Axillaris verbunden, und die Seitenblutbahn im Nacken mit den Ramis posterioribus der Vertebralis und mit der Occipitalis gebildet.

5. DORSALIS SCAPULAE.

LAGE UND VERLAUF.

Sie geht quer über den Hals herüber, unter dem Scalenus anterior und medius weg [6]), läuft gegen den Angulus superior scapulae hin, wodurch man sie von der zum Margo superior gehenden Transversa scapulae unterscheiden kann, tritt unter den Cucullaris, unter den darunter liegenden Levator scapulae, und geht,

1) Fasc. I. Tab. V. t.
2) Fasc. I. Tab. IX. y.
3) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. 3. 4. 5.
4) Fasc. I. Tab. IX. z.
5) Fasc. I. Tab. IV. 7. Tab. IX. x. — Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. g. — Tab. XXII. Fig. 2. 3.
6) Fasc. I. Tab. I. v.

bedeckt von den Rhomboideis, auf der Superficies thoracica serrati antici majoris längs der Basis scapulae zum Angulus inferior derselben herab [1]).

Unter der Basis scapulae liegt sie so tief, dass man sie nur nach dem Trennen des Cucullaris und der Rhomboidei, welche hinten ihr Tegmentum ausmachen, und nach dem Ziehen des Schulterblattes nach vorn zu sehen bekommt [2]), wie sie auf der innern — hintern — Fläche des Serratus anticus major ruhet [3]).

Auf diesem Wege gibt sie Aeste zu den Rhomboideis, zum Serratus anticus major und Subscapularis, anastomosirt, zwischen den Rhomboideis und dem Serratus anticus major liegend, mit der Subscapularis aus der Axillaris [4]), und trägt dadurch zur Verbindung der Curvatura prima subclaviae mit der Axillaris auf der Seitenblutbahn bei; auch anastomosiren ihre Rami adscendentes mit der Cervicalis adscendens, mit den Ramis posterioribus der Vertebralis und mit der Occipitalis.

ABWEICHENDER URSPRUNG UND VERLAUF DER TRANSVERSA COLLI, TRANSVERSA SCAPULAE UND DORSALIS SCAPULAE.

Die Transversa scapulae kommt manchmal gemeinschaftlich mit der Transversa und Dorsalis scapulae aus der Curvatura secunda subclaviae.

Auch spaltet sich wohl die Transversa scapu-

1) Fasc. II. Tab. XXII. Fig. 1. c. d.
2) Ebendas. 8. 9.
3) Fasc. II. Tab. XXII. Fig. 1. d. 10.
4) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. 2.



pulae, wenn sie aus der Thyreoidea inferior entspringt, in die Transversa colli und Dorsalis, und es geht dann nur die Transversa scapulae über den Scalenus anterior herüber [1]).

Zuweilen entspringen auch die Dorsalis scapulae und Transversa colli gemeinschaftlich aus der Subclavia, während die Transversa scapulae aus der Thyreoidea inferior kommt [2]).

Auch kommt's vor, dass die Transversa colli, statt hinter dem Scalenus anterior wegzugehen, mit der Transversa scapulae und der Dorsalis scapulae über denselben herüberläuft.

Da die Transversa scapulae fast immer über den Scalenus anticus herüberläuft, den seltenen Fall, wo sie nach Pag. 58. von der Curvatura secunda subclaviae entspringt, ausgenommen, und da die Transversa colli in der Mehrzahl, und zuweilen sogar die Dorsalis scapulae über diesen Muskel herübergeht, so ist die Durchschneidung desselben, auch des Nervus phrenicus wegen, bei dem Unterbinden der Subclavia nur im äussersten Nothfalle zu verrichten; weil's im jedesmaligen Falle anzunehmen ist, diese Gefässe liegen auf dem Scalenus, so darf der gedachte Muskel bei dieser Unterbindung auch nicht mit der Klinge gereiniget werden.

6. MAMMARIA INTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt gewöhnlich vom untern Theile der Subclavia, der vom obern Theile derselben kommenden Vertebralis gegen über, oder etwas mehr nach aussen,

---

1) Fasc. I. Tab. III. z. z.

2) Fasc. I. Tab. IV. z. 1. y.



steigt hinter der Pars sternalis claviculae, und hinter den Cartilagines costarum, einen Querfinger vom Rande des Sternum [1]) entfernt, abwärts.

In den 4 obern, weitesten Interstitiis intercostalibus liegt sie am freiesten, und ist am leichtesten aufzufinden. Da aber der Knorpel der 6ten Rippe schon sehr nahe an den der 5ten grenzt, so liegt sie hier, und auch weiter nach unten, versteckter [2]).

Was die Theile betrifft, worauf sie im Cavo thoracis liegt, so ist zu berücksichtigen, dass der Triangularis sterni als eine Continuitaet des Transversus abdominis angesehen werden kann [3]). Da nun die mit der Mammaria interna anastomosirende Epigastrica hinter dem Rectus abdominis, und auf der vordern Fläche der hintern Wand der Vagina recti liegt, so muss auch die Mammaria auf dem Triangularis sterni liegen, was sich darnach richtet, mit wie vielen Rippen sich derselbe verbindet. — Setzt er sich an die 3te Rippe, so liegt die Mammaria auf ihm im Interstitio intercostali 3tio, 4to, 5to, 6to [4]); setzt er sich fest an die 2te, 3te, 4te, 5te und 6te Rippe, so liegt sie auf ihm im Interstitio intercostali 2do, 3tio, 4to, 5to, 6to [5]). — Indem der Transversus abdominis sich immer an die 11te, 10te, 9te, 8te, 7te und 6te Rippe festsetzt, so liegt die Mammaria im Interstitio intercostali 5to zwischen der Costa 5ta

1) Fasc. I. Tab. I. 1. 1. 1. 1. — Fasc. II. Tab. VIII. 7.
2) Fasc. II. Tab. VIII. 12.
3) Icon. myol. Tab. XVI. Fig. 4.
4) Icon. myol. Tab. XVI. Fig. 4. 29. 30. 31. 32.
5) Icon. myol. Tab. XVI. Fig. 4.

und 6ta da auf dem Triangularis, wo er anfängt, und der Transversus abdominis aufhört [1]).

Es liegt demnach der Triangularis sterni zwischen dem Saccus pleurae und der Mammaria interna, nämlich angefangen vom Interstitium intercostale 2dum, oder 3tium bis zum 5tum [2]), und die Mammaria liegt nur im Interstitio intercostali 1mo, oder auch im 2do auf dem Saccus pleurae, und nicht, wie's immer heisst, im Cavo mediastini anteriori.

Von aussen nach innen gegangen, liegt die Mammaria erst unter dem Pectoralis major, dann unter den Ligamentis nitentibus, und zuletzt unter den Musculis intercostalibus internis. — Hinter ihr folgen, erst der Triangularis — ihr Träger — und dann der Saccus pleurae.

1. Die Mammaria kann verletzt seyn, wenn sich eine Wunde in den 4 obern weiten Interstitiis intercostalibus, einen Querfinger vom Rande des Sterni entfernt, und der Articulatio sternoclavicularis gegen über befindet.

2. In dem Interstitio intercostali 2do, 3tio, 4to, 5to, 6to, oder in dem 3tio, 4to, 5to, 6to kann die Mammaria, ohne Vulnus penetrans pectoris, verletzt seyn, weil der Triangularis sterni ihr eine Unterlage gewährt, und den Saccus pleurae schützt, in welchem Falle die Blutung durch Tamponade oder durch unmittelbare Unterbindung gestillt werden kann.

3. Bei einer tiefer eindringenden Wunde ist's Vulnus penetrans pectoris mit Blutergiessung in die Brusthöhle, und man muss beide Enden der getrennten Arterie mittelbar — mit dem Rippenknorpel — unterbinden.

1) Icon. myol. Tab. XVI. Fig. 4. 32. 15.

2) Fasc. II. Tab. VIII. Tab. IX. Fig. 1. 2.



ABWEICHUNGEN DES URSPRUNGES DER MAMMARIA INTERNA.

1. Aus der Anonyma.
2. Aus dem Arcus aortae.
3. Aus der Thyreoidea inferior.
4. Aus der Curvatura secunda subclaviae.

AESTE DER MAMMARIA INTERNA.

1. **Rami thymici**; — 2. **Rami bronchiales**; — 3. **Ramus pericardiacophrenicus**; — 4. **Rami sternales**; — 5. **Rami intercostales**; — 6. **Phrenica superior**; — 7. **Ramus epigastricus**, s. **Epigastrica superior**.

1. **Rami thymici**. — Sie gehen zur Thymus.

2. **Rami bronchiales** [1]). — Sie begleiten die Bronchi.

3. **Ramus pericardiacophrenicus** — **diaphragmaticus** —. Er geht mit dem Nervus phrenicus zum Diaphragma.

4. **Rami sternales** [2]) **perforantes**, s. **externi**. — Sie perforiren die Musculi intercostales interni und die Ligamenta nitentia, gehen zum Brustbein, zu den Brustmuskeln, zu den weiblichen Brüsten, und bluten oft stark bei der Exstirpatio mammae.

5. **Rami intercostales**, s. **Arteriae intercostales anteriores**. — Die Rami superiores anastomosiren mit den Intercostalibus aortae, sind dünner, als diese, liegen unter den Ligamentis nitentibus und zwischen dem Stratum internum — auf demselben —

1) Fasc. I. Tab. IV. 18.
2) Fasc. I. Tab. I. **. — Fasc. II. Tab. VIII. 9. 9. 9.

und externum — unter diesem — der Musculi intercostales interni, hinter dem untern Rande der Rippen so versteckt, dass man sie nicht anders von aussen her zu sehen bekommt, als wenn sie bei'm Präpariren hervorgezogen werden. Hinter der Gegend, wo die Rippenknorpel sich mit den Rippen verbinden, werden sie noch von den Musculis intercostalibus externis bedeckt, die bald bis dahin gehen, wo die Rippenknorpel anfangen, bald nicht so weit. — Auch zum obern Rande der untern Rippe geht ein Ast — Ramus inferior. Die Rami intercostales anastomosiren mit den Thoracicis der Axillaris.

Verletzt können die Arteriae intercostales anteriores, wegen ihrer Lage an dem untern Rande der Rippenknorpel und der Rippen, so leicht nicht werden. Sind sie verletzt, so lässt sich die Blutung durch Druck stillen.

6. Phrenica superior. Sie geht zur obern Fläche des Diaphragma, und zu den Bauchmuskeln.

7. Ramus epigastricus, s. Epigastrica superior. — Dieser ist die Fortsetzung der Mammaria interna, wo sie die Cartilago der 7ten Costa vera [1]) überschreitet, und auf der hintern Wand der Vagina recti an der hintern Fläche dieses Muskels mit der Epigastrica[2]) anastomosirt (Siehe Epigastrica).

7. INTERCOSTALIS SUPREMA, s. PRIMA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt von der hintern Seite der Subclavia,

1) Fasc. II. Tab. VIII. 11.
2) Fasc. I. Tab. I.



geht schräg auswärts, und schickt 2 oder 3 Intercostales posteriores in die obern Interstitia intercostalia [1]).

8. CERVICALIS PROFUNDA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist sehr oft ein Ast der Intercostalis suprema, oder der Subclavia, und geht zu den tief liegenden Halsmuskeln.

9. VERTEBRALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt vom obern convexen Theile der Curvatura prima subclaviae, der Mammaria interna gegen über [2]), oder etwas mehr nach innen [3]), geht dann als Ramus adscendens profundus hinter der Transversa colli und Transversa scapulae, mehr auswärts, und tiefer, als die Cervicalis adscendens, und mehr aufwärts und tiefer, als die hinter der Carotis interna weglaufende Thyreoidea inferior, der sie an Stärke gleicht, in die Höhe, unterscheidet sich von der Thyreoidea inferior dadurch, dass diese gebogen einwärts läuft, sie hingegen in gerader Richtung aufwärts steigt.

Da das Ganglion cervicale infimum sympathici an beiden Seiten auf dem Processus transversus der Vertebra colli 7ma liegt [4]), so geht sie über dasselbe herüber; liegt dies Ganglion nahe an der Vertebralis, so

---

1) Fasc. I. Tab. VIII. 22.

2) Fasc. I. Tab. I. s. Tab. III. 1. Tab. IV. 11. 11.

3) Fasc. I. Tab. II. 17.

4) Icon. neur. Fasc. II. Tab. XI. 70.

geht sie an der äussern Seite desselben und etwas unter selbigem weg [1]).

Häufiger in's Foramen processus transversalis vertebrae colli 6tae, als 7mae, tretend, steigt sie sodann von einem Foramen processus transversi zum andern, vor den Nervis cervicalibus liegend, die aus den Foraminibus intervertebralibus herauskommen, welche Foramina sich hinter den Foraminibus processuum transversorum befinden [2]).

Wenn sie aus dem Foramen des Processus transversus epistrophei herauskommt, so macht sie zwischen der Vertebra colli 1ma und 2da mit auswärts gerichteter Convexitaet die Flexura prima [3]), tritt durch's Foramen des Processus transversus atlantis, bildet, indem sie sich mit rückwärts gerichteter, oberhalb des Arcus posterior atlantis liegender Convexität über den Sulcus superior radicis arcus posterioris atlantis herüber begibt, und hinter dem Processus obliquus superior atlantis weggeht, die Curvatura 2da [4]), und geht hierauf durch's foramen magnum ossis occipitis.

In den Canalis processuum transversorum wird sie von Aesten des Sympathicus maximus hineinbegleitet.

Da, wo sie in den Interstitiis zwischen den Processibus transversis liegt, ist sie von den Musculis intertransversariis anterioribus und posterioribus bedeckt.

---

1) Icon. neur. Fasc. II. Tab. X. w.

2) Fasc. I. Tab. VIII. 8. Fasc. II. Tab. X. Fig. 2. 4. — Icon. neur. Fasc. II. Tab. I. 30.

3) Fasc. I. Tab. VIII. 6.

4) Fasc. I. Tab. VIII. 5.

Ihre Flexura prima liegt mit dem Nervus cervicalis 2dus unterhalb des Obliquus capitis inferior [1]), und ihre Flexura secunda — zwischen dem Atlas und dem Os occipitis — mit dem Nervus cervicalis 1mus oberhalb des Arcus posterior atlantis in dem Dreiecke, vom Rectus capitis major, obliquus superior, inferior und dem Arcus posterior atlantis gebildet [2]).

Ist die Curvatura 2da aus dem Foramen des Processus transversus atlantis herausgekommen, so kreuzt sie sich hinter dem Processus obliquus superior, auf dem Sulcus superior radicis arcus posterioris atlantis mit dem Ramus anterior nervi cervicalis 1mi [3]), so dass sie quer über diesen Ramus herübergeht [4]).

Die Curvatura secunda der Vertebralis geht jetzt durch's Foramen magnum ossis occipitis, um mit der der andern Seite die Basilaris zusammenzusetzen, und mit den Carotiden die Gefässe an die pia Mater und zum Gehirn zu schicken.

Jede Vertebralis geht vor dem Nervus accessorius Willisii [5]), und vor der Medulla oblongata über die Superficies interior — Fossa medullae oblongatae — processus basilaris ossis occipitis herüber.

---

1) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XV. I. ist der Muskel, h. der Nerve, und dabei liegt die Curvatura 2da.
2) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XV. a.
3) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XV. c.
4) Icon. neur. Fasc. II. Tab. I. 14. — Fasc. III. Tab. II. 5. 5.
5) Fasc. I. Tab. VIII. 2.

ANOMALER URSPRUNG UND VERLAUF DER VERTEBRALIS

1. Nicht selten entspringt sie links aus dem Arcus aortae;

2. Die dextra aus der Anonyma.

3. Selten tritt sie erst in's Foramen des Processus vertebrae 5tae, 4tae, 3tiae, 2dae.

4. Statt die Curvatura 1ma zwischen dem Epistropheus und dem Atlas zu bilden, macht sie wol schon eine Curvatur zwischen der Vertebra 3tia und 2da mit auswärts gerichteter Convexität, die dann Verletzungen leichter ausgesetzt ist, weil sie durch den kurzen Processus transversus des Epistropheus nicht so geschützt wird, als die gewöhnliche Curvatura 1ma, unter dem langen Processus transversus atlantis liegend.

AESTE DER VERTEBRALIS.

1. Rami musculares posteriores; — 2. Rami spinales; — 3. Spinalis anterior; — 4. Spinalis posterior; — 5. Arteria cerebelli inferior; — 6. Basilaris.

1. Rami musculares posteriores. — Sie kommen aus der Vertebralis, so lange diese noch im Canal der Processus transversi liegt, gehen zwischen den Vertebris in die Nacken-Muskeln, und anastomosiren mit der Dorsalis scapulae, und mit der Occipitalis. — Manchmal findet sich ein starker Ast der Vertebralis, der mit der Occipitalis [1]) anastomosirt; auch schickt sie aus dem von den Musculis obliquis und dem Rectus capitis posterior gebildeten dreieckigen Raume viele Aeste zur Occipitalis [2]).

1) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XV.

2) Ebendas.

Das Aneurysma ramosum bekommt nach der Unterbindung der Carotis nicht allein durch die Occipitalis, und Temporalis nach Pag. 49. Blutzufuhr zu seiner Unterhaltung, sondern auch durch die oben erwähnten Zweige der Subclavia.

2. **Rami spinales** [1]). — Diese kommen auch aus der im Canalis processuum transversorum liegenden Vertebralis, gehen durch die Foramina intervertebralia zur Medulla und verbinden sich auf der vordern Fläche derselben mit der **Spinalis anterior** [2]).

3. **Spinalis anterior.** Sie entspringt, nachdem die Vertebralis schon aus dem gedachten Canal herausgetreten ist. Beide haben entweder einen gemeinschaftlichen Stamm [3]), oder jede kommt von der innern Seite einer Vertebralis besonders [4]), oder beide sind Aeste Einer Vertebralis, und der Stamm theilt sich in 2 Aeste [5]). — Jede Spinalis anterior steigt durch das Foramen magnum ossis occipitis längs der vordern Fläche der Medulla spinalis abwärts bis zur Cauda equina. — Auf diesem Wege vereinigen sich beide an mehren Stellen mit einander, bilden Ein Gefäss, trennen sich wieder in 2 Gefässe; manchmal findet sich auch nur eine einzige Spinalis [6]). — Bei'm Herabsteigen gehen von beiden Seiten der Spinalis an-

---

1) Fasc. II. Tab. X. Fig. 2. 5.
2) Fasc. II. Tab. X. Fig. 2.
3) Fasc. II. Tab. X. Fig. 2. 2.
4) Fasc. I. Tab. VIII. p.
5) Fasc. II. Tab. V. g. Die mit g. bezeichnete Arterie, welche von der innern Seite der Vertebralis kommt, ist die Spinalis anterior, sie spaltet sich auf der Pyramide 5. 5. in zwei Spinales anteriores.
6) Fasc. II. Tab. X. Fig. 3.

terior Aeste zum Rückenmark, und Anastomosen zu den Spinalibus der Vertebralis; in der Gegend der Vertebrarum dorsi geben sie Aeste, die mit den Ramis posterioribus — ramis spinalibus — der Arteriae intercostales — posteriores — der Aorta anastomosiren [1]), und in der Gegend der Vertebrae lumborum sich mit den Lumbalibus verbinden. — Alle diese Aeste gehen durch die Foramina intervertebralia [2]), auch verbindet sich ein Ast der Spinalis anterior, welcher unter der Incisura semilunaris inferior radicis arcus vertebrae lumborum 5tae weggeht, und über den Sulcus — Sinus — laevis processus alaeformis ossis sacri herüberläuft, mit der Iliolumbalis der Hypogastrica.

4. Spinalis posterior. — Sie kommt oft aus der Arteria cerebelli inferior, ist kleiner, als die Spinalis anterior, läuft neben der hintern Rückenmarks-Furche bis zur Cauda equina herab, und anastomosirt, wie die Spinalis anterior, mit den Ramis spinalibus der Vertebralis, der Intercostales, und der Lumbales. — Die Spinales anteriores und posteriores bilden die Membrana vasculosa medullae spinalis.

5. Arteria cerebelli inferior. — Bald entspringen sie beide aus den Vertebralibus, jede aus der ihrer Seite [3]), bald kommt die eine aus der Vertebralis, und die andere aus der Basilaris [4]). — Jede geht zur pia Mater, zum Cerebellum und zur Pons Varolii.

---

1) Fasc. II. Tab. X. Fig. 1. 7.

2) Fasc. II. Tab. VI. 24. 24. 24. 24. Tab. X. Fig. 1. 10.

3) Fasc. I. Tab. VIII. o.

4) Fasc. II. Tab. V. h. h.

6. Basilaris s. Mesocephalica. — Diese unpaare Arterie wird durch die Vereinigung beider Vertebralés gebildet, fängt am untern — hintern — Rande der Pons Varolii an, und läuft von hinten nach vorn über sie herüber [1]).

AESTE DER BASILARIS.

a. **Rami transversales**; — b. **Auditoria interna**; — c. **Arteria cerebelli superior**; — d. **Arteria cerebri profunda.**

a. **Rami transversales.**

b. **Auditoria interna** [2]). — Sie tritt in den Meatus auditorius internus, theilt sich in die **Arteria vestibuli**, und **cochleae**; erste geht in's Vestibulum, auf den Aesten des Nervi vestibuli liegend, und zu den Canales semicirculares membranacei [3]); die **Arteria cochleae** [4]) dringt in den porösen Modiolus cochleae hinein, und schickt feine Aeste zur Lamina spiralis.

c. **Arteria cerebelli superior** [5]). — Sie entspringt da von der Basilaris, wo diese bis zum obern — vordern — Rand der Pons Varolii gekommen ist, und dringt in die pia Mater und in's Cerebellum.

d. **Arteria cerebri profunda.** [6]). — Beide bilden eine Bifurcation der Basilaris, die in dem Zwischenraume zwischen beiden Cruribus cerebri auf dem Pavimentum ventriculi tertii liegt, und um die Corpora

1) Fasc. I. Tab. IV. 14. — Tab. VIII. l. — Tab. IX. 6. — Fasc. II. Tab. V.*.
2) Fasc. I. Tab. VIII. m. — Fasc. II. Tab. V. †.
3) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XXIX. Fig. IV. 6. 6.
4) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XXIX. Fig. IV. 5.
5) Fasc. I. Tab. VIII. k. — Fasc. II. Tab. V. i. i.
6) Fasc. I. Tab. VIII. i. — Tab. IX. 7. 7. — Fasc. II. Tab. V. k. k. k.

mamillaria herumläuft; jede geht auswärts, unter dem Oculomotorius und Crus cerebri weg, schickt Aeste in die pia Mater, anastomosirt mit den Aesten der Carotis fossae Sylvii, breitet sich nach allen benachbarten Theilen aus — nach den vier Hügeln, an die Crura cerebri, zum Tuber cinereum, Corpora mammillaria, Infundibulum, Thalami nervorum opticorum, in die Ventrikel und in die Plexus choroidei —.

CIRCULUS WILLISII, GEBILDET DURCH'S ANASTOMOSIREN DER VERTEBRALES MIT DEN BEIDEN CAROTIDES INTERNAE.

Es befindet sich an der Basis encephali, zwischen den Cruribus cerebri, ein um die Eminentiae candicantes, um das Tuber cinereum, Infundibulum, um die Glandula pituitaria, und um das Chiasma nervorum opticorum herumgehender Kreis, der von folgenden Aesten gebildet wird:

1. von beiden aus der Basilaris kommenden Profundis cerebri;

2. von beiden Ramis communicantibus;

3. von beiden Arteriis corporis callosi;

4. vom Ramus communicans zwischen den beiden Arteriis corporis callosi.

Durch das Zusammensetzen des Circulus Willisii vermittelst der Vertebrales von hinten und der Carotiden von vorn, und durch das Ausstrahlen der Arteriae cerebelli inferiores und superiores, der Arteriae cerebri profundae und der Carotides ist eine Anordnung zur gleichmässigen Vertheilung des Blutes nach vorn, nach hinten, und zu bei-

den Seiten getroffen worden, während Aeste der pia Mater — Membrana vasculosa superficialis — überall in die Hirnsubstanz, in die Tiefen — Ventrikel — eindringen.

ANASTOMOSEN ZWISCHEN DER CAROTIS INTERNA SINISTRA UND DER DEXTRA.

1. Die Carotis corporis callosi sinistra verbindet sich mit der dextra durch den kurzen Ramus anastomoticus;

2. Die Carotis recurrens sinistra durch die Arteriae cerebri profundae — Bifurcation der Basilaris — mit der Carotis recurrens dextra im Circulus Willisii.

GEFÄSSE DER HÄUTE DES CEREBRI.

1. Gefässe der dura Mater:

a. Die Meningeae anteriores aus den Ophthalmicis [1]) — den Carotides internae —.

b. Meningeae mediae aus den Maxillaribus internis — den Carotides externae [2]) —.

c. Meningeae posteriores aus den Occipitalibus — den Carotides externae, oder wenn sie Aeste der Vertebrales sind, aus den Subclaviis [3]) —.

2. Gefässe der pia Mater, s. Membrana mollis, s. Membrana vasculosa cerebri.

a. Die Carotides corporis callosi.

---

1) Pag. 43.
2) Pag. 36.
3) Pag. 30.

b. Carotides fossae Sylvii.

c. Arteriae cerebri profundae.

Die pia Mater, s. Membrana mollis wird eingetheilt: in die Membrana vasculosa cerebri superficialis — externa — und profunda — interna, s. Plexus choroidei —.

MEMBRANA VASCULOSA SUPERFICIALIS.

Zusammengesetzt aus den oben angegebenen Aesten der Carotiden und der Vertebrales, überzieht sie bei'm Embryo die Hirnblasen, und schlägt sich nach dem Falten derselben in die Gyri hinein.

MEMBRANA VASCULOSA PROFUNDA, s. INTERNA, s. PLEXUS CHOROIDEI.

1. Plexus laterales — der Ventriculi laterales —, und 2. Plexus medius — des Ventriculus tertius —. Erstere werden eingetheilt: — a. in die Plexus cornuum anticorum; — b. Cornuum posticorum; — c. Cornuum mediorum ventriculorum lateralium.

PLEXUS CHOROIDEUS CORNU ANTICI VENTRICULI LATERALIS.

Die pia Mater als Membrana propria superficialis cerebri faltet sich da, wo sich die Profunda cerebri zwischen der Pons Varolii und dem Lobus cerebri posterior unterhalb des Crus cerebri in diejenige Tiefe — Sulcus transversus — hineinbegibt, aus welcher der Nervus opticus heraustritt, und bildet den Plexus choroideus cornu antici ventriculi lateralis. — Wenn dieser Plexus grössten Theils

von den Aesten der Profunda cerebri gebildet wird, so geht noch zu demselben die von der Carotis fossae Sylvii kommende Arteria choroidea. — Dieser Plexus ist der Ursprung aller andern.

PLEXUS CHOROIDEUS CORNU POSTERIORIS VENTRICULI LATERALIS.

Dieser geht als Fortsetzung des Plexus cornu antici in das Cornu posticum ventriculi lateralis hinein.

PLEXUS CHOROIDEUS CORNU DESCENDENTIS VENTRICULI LATERALIS.

Er ist ebenfalls die Fortsetzung des Plexus cornu antici. — Alle 3 Plexus machen zusammen den Plexus choroideus lateralis aus.

PLEXUS CHOROIDEUS MEDIUS, s. TERTIUS.

Er ist in so fern als Fortsetzung des Plexus lateralis anzusehen, als sich beide Plexus cornuum anteriorum ventriculorum lateralium unter die scharfen Ränder des Fornix begeben, und durch das Foramen Monroi in den Ventriculus tertius hineintreten, durch welche Oeffnung die beiden Plexus laterales auch mit einander communiciren.

PLEXUS CORPORUM QUADRIGEMINORUM.

Der Plexus medius geht von der innern Fläche des Fornix zu den Vierhügeln und überzieht auch die Glandula pinealis.

GEFÄSSE DER HÄUTE DES CEREBELLI.

1. Gefässe des Tentorium cerebelli:
   a. Aeste der Meningea media.
   b. Aeste der Meningea postica.

2. Gefässe der pia Mater cerebelli:

a. Aeste der Arteriae cerebelli inferiores.

b. Aeste der Arteriae cerebelli superiores.

c. Aeste der Arteriae cerebri profundae.

3. Gefässe der Medulla.

a. Spinales anteriores.

b. Spinales posteriores.

c. Rami spinales von den Vertebrales, Intercostales, Lumbales, Iliolumbales und den Sacrales.

PLEXUS CHOROIDEUS VENTRICULI QUARTI.

Die pia Mater — Membrana vasculosa superficialis medullae schliesst unten den Ventriculus quartus zu, und schlägt sich in denselben gefaltet hinein.

Alle Gefässe des Hirnes sind, wie alle anderen, einer aneurysmatischen Umwandlung fähig; es entsteht entweder an allen Häuten in der ganzen Circumferenz, oder nur partiell, an einer kleinen oder grössern Stelle, eine Rarefactio, oder es lässt sich auch nur die Tunica externa vermöge ihres aufgelockerten Zustandes anfangs ausdehnen und gewinnt zuletzt an Organisation, während die innern Häute in Exulceration übergehn. Da aber die Häute der Hirnarterien sehr dünne Wände haben, und es ihnen an einem Involucrum adventitium fehlt, so erreichen sie nie eine bedeutende Grösse, sondern platzen bald. Als kleine Geschwülste wirken sie reizend, verursachen Manie, und als grössere opprimirend, veranlassen sie Coma, und sind sie geplatzt, so erfolgt apoplectischer Tod.

Obgleich Aneurysmen an den Hirnarterien zu den seltenen gehören, so sind sie doch an der Arteria corporis

callosi erbsen- bis haselnussgross, an der Basilaris so gross, wie ein Hühnerei, und an der Carotis communicans, in der Gegend der Sella turcica, in der Grösse einer Wallnuss vorgekommen.

ANASTOMOSEN ZWISCHEN DER CAROTIS UND CURVATURA PRIMA SUBCLAVIAE.

Es findet ausser der Strömung durch die Carotis eine collateral-Blutbahn vom Kopfe längs des Halses herab bis zur Curvatura prima der Subclavia Statt, die folgendermassen gebildet wird:

1. Die **Occipitalis** verbindet sich in dem dreieckigen Raume zwischen den Musculis obliquis und dem Rectus capitis posterior major mit der Vertebralis;

2. Die **Occipitalis** mit der **Cervicalis adscendens**;

3. Die **Cervicalis adscendens** mit der **Palatina descendens** — **Pterygopalatina** aus der **Maxillaris interna** —;

4. Die **Cervicalis adscendens**, **Transversa colli** und die Rami adscendentes der **Dorsalis scapulae** mit denen Aesten, welche die **Vertebralis** durch die Interstitia zwischen den Processibus transversis vertebrarum colli herausschickt, und welche mit den Nervis cervicalibus auswärts zum Halse gehen.

5. Am wichtigsten ist die Anastomose, die durch die Vertebralis bewirkt wird.

CURVATURA SECUNDA SUBCLAVIAE.

LAGE UND VERLAUF.

Sobald die Curvatura prima hinter dem Scalenus anterior — zwischen diesem und dem Scalenus medius —

weggegangen ist, wird sie **Curvatura secunda**, die quer über die Costa prima herübergeht, und in einem dreieckigen Raume — einwärts vom Scalenus anterior, auswärts und nach oben vom Omohyoideus, und unten von der Clavicula gebildet [1]) — zwischen dem Plexus brachialis und der Vena subclavia liegt.

Erster muss, da die ihn zusammensetzenden 4 untern Nervi cervicales und der 1ste Nervus dorsalis von aussen — aus den Foraminibus intervertebralibus heraus —, und die Arteria subclavia vom Mittelpunkt der Brusthöhle herkommt, an der äussern und obern Seite der Arterie liegen. — Während der Plexus und die Arterie hinter dem Scalenus anterior liegen, geht die Vena subclavia zwar auch über die Costa 1ma, aber nicht hinter dem Scalenus anticus weg, sondern über jenen Theil desselben, womit er sich an die Costa 1ma festsetzt [2]), herüber.

1. Um Blutungen an der obern Extremität zu stillen, comprimirt man die Curvatura 2da auf der Costa 1ma, wobei, um die Arterie schnell zu treffen, so verfahren wird: — Der Kopf wird nach der entgegengesetzten Seite hingeneigt, um den Sternocleidomastoideus durch's Anspannen sichtbar zu machen, und der verwundete Arm herabgezogen, um durch's Herabziehen des Schlüsselbeins die Costa 1ma und die Arterie so frei zu machen, dass sie vom Daumen zusammengedrückt werden kann; hierauf setzt man die 2te Phalanx des Daumen dicht oberhalb der Clavicula und dicht hinter den äussern Rand des Sternocleidomastoideus.

2. Bei'm Unterbinden der Curvatura 2da gibt man dem

---

1) Fasc. I. Tab. V. s.
2) Fasc. I. Tab. III. 6.



Kopfe und dem Arme dieselbe Richtung, damit die Fossa triangularis supraclavicularis angespannt, und der Raum, in welchem die Arterie liegt, frei werde; um weit genug von der Vena subclavia oder Vena cephalica [1]) entfernt zu bleiben, wird der Schnitt einen Querfinger oberhalb des Schlüsselbeins gemacht, und um auf den äussern Rand des Scalenus zu kommen, wird er auf dem äussern Rand des Sternocleidomastoideus angefangen; der Venae jugularis interna wegen darf man nie unter den Sternocleidomastoideus dringen. — Ist der Hautschnitt vollendet worden, sind die Vena transversa scapulae, colli und die Jugularis externa auf die Seite geschoben, und ist so tief eingedrungen, dass mit dem dicht am äussern Rande des Sternocleidomastoideus senkrecht herabgeschobenen Finger der Scalenus anterior angespannt gefühlet werden kann, so findet man die Arterie auf der Costa prima dicht am äussern Rande des Scalenus anterior.

AXILLARIS — FORTSETZUNG DER CURVATURA SECUNDA SUBCLAVIAE —.

LAGE UND VERLAUF.

Die Curvatura secunda subclaviae bekommt den Namen "Axillaris", sobald sie unter die Clavicula zu treten anfängt, und behält ihn bis zum untern Rande des Pectoralis major, und des gemeinschaftlichen Tendo des Latissimus dorsi und des Teres major.

Unterhalb des Schlüsselbeins ist die Axillaris vom Pectoralis major bedeckt, und liegt oberhalb des obern Randes des Pectoralis minor an der äussern Seite der Vena axillaris und an der innern Seite des Plexus, eingeschlossen von der oben breiten und unten

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 26. 27. 28.

spitzen Ansa, von den beiden Wurzeln des Nervus medianus [1]) gebildet.

Hinter dem Pectoralis major und minor liegen die Theile, von unten nach oben zergliedert, in folgender Reihenfolge: — Schneidet man den Pectoralis major vom Thorax ab, schlägt ihn zurück, zieht den Pectoralis minor aufwärts, und praeparirt man den gemeinschaftlichen Tendo des Latissimus dorsi und des Teres major frei, so findet sich oberhalb dieser Sehne die Arteria circumflexa scapulae, die von 2 Venis circumflexis scapulae umgeben ist und um den untern Rand des Musculus subscapularis herumgeht, um zur Fossa infraspinata zu gelangen, und sich mit der Transversa scapulae zu verbinden.

Weiter nach oben liegt der untere Theil des Nervus circumflexus humeri, welcher unter der Arteria axillaris hervorkommt, darüber die Arteria circumflexa humeri posterior, und oberhalb dieser die Vena circumflexa humeri posterior; dann kommen die Vena basilica, der untere Theil des Nervus radialis, welcher unter der Arteria axillaris hervorkommt, der Ulnaris und Cutaneus internus, welche 3 Nerven gemeinschaftlich mit der innern Wurzel des Medianus entspringen. Oberhalb dieser Wurzel liegt die Arteria axillaris, darüber die äussere Wurzel des Medianus, aus welcher der Perforans Casserii hervorgeht, und oberhalb der äussern Wurzel des Medianus findet man den obern Theil des Nervus radialis, welcher mit dem über ihm liegenden Cir-

---

1) Fasc. I. Tab. I. III. — Tab. III. 6. 8. 9. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. Tab. II. Fig. 5. 5. 5.



cumflexus humeri posterior hinter der Arteria axillaris weggeht [1]).

Um die Axillaris dicht unterhalb der Clavicula zu unterbinden, fange man den Schnitt vom mittlern Theile des Schlüsselbeins an, führe ihn bis zur Mohrenheim'schen Grube hin, wo der Processus coracoideus zu fühlen ist, und zwischen dem Pectoralis major und Deltoideus herab; wird jetzt die Gegend frei praeparirt, so kommt der Pectoralis minor zum Vorschein, oberhalb welchem die Theile in folgender Reihenfolge liegen: — Zunächst am Processus coracoideus liegt der Plexus brachialis, dann — nach innen — die Arteria axillaris — in der Mitte —, und an der einen Seite derselben die Vena axillaris.

Macht man gegen die Fossa axillaris zwischen dem Pectoralis major und dem Latissimus dorsi einen Hautschnitt, so dass der Tendo communis des Latissimus dorsi und des Teres major, und der Rand des Pectoralis major mit dem Coracobrachialis zum Theil entblösst werden, so folgen die Theile in der Achselhöhle in folgender Ordnung: — Zwischen dem Tendo des Latissimus und dem Subscapularis liegen 2 Venae circumflexae scapulae, die Arteria circumflexa scapulae zwischen sich habend; darauf folgt der Nervus circumflexus humeri posterior, und oberhalb desselben die Arteria circumflexa humeri posterior. — Oberhalb dieser Arterie findet sich die Vena profunda brachii, worauf die Vena basilica, und darüber der Nervus radialis und ulnaris folgen; hierauf kommen die Arteria axillaris, der Nervus cutaneus internus, und medianus [2]).

1) Icon. ad illustr. arter. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 5.

2) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 4.

Aus obiger Beschreibung der Lage der Theile geht hervor, dass bei Exstirpationen der Achseldrüsen nur die Trennung auf der Oberfläche einer Drüse vorgenommen werden darf, wornach das Bindungsgewebe in der Tiefe nachgibt, so dass man die Vasa axillaria nicht verletzen kann.

AESTE DER AXILLARIS.

1. Thoracicae externae.
2. Subscapularis, mit ihrer Fortsetzung in die Circumflexa scapulae.
3. Circumflexa humeri anterior.
4. Circumflexa humeri posterior.

1. THORACICAE EXTERNAE.

a. Thoracica externa superior — Mammaria externa.

b. Thoracica externa inferior — Mammaria externa. — Beide schicken ihre Aeste zum Pectoralis major, minor, zu den Musculis intercostalibus, und anastomosiren mit den Aesten der Mammaria interna [1]).

c. Thoracica acromialis. — Sie geht zu den Brustmuskeln, zum Serratus anticus major, zum Acromion, Ligamentum capsulare, Deltoideus und Subscapularis [2]).

2. SUBSCAPULARIS [3]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist der stärkste Ast der Axillaris, liegt zwischen dem Musculus subscapularis und teres major,

1) Fasc. I. Tab. I. XVI.
2) Fasc. I. Tab. I. XVII.
3) Fasc. I. Tab. I. XIX. — Fasc. II. Tab. XXI. Fig. II. h. Fig. III. 4.

schickt Aeste zum Musculus subscapularis, teres major, minor, und latissimus dorsi, und anastomosirt mit der Dorsalis scapulae [1]).

Indem sie sich um den Margo anterior scapulae herumschlägt, bekommt sie den Namen Circumflexa scapulae, die auf der hintern Fläche des Schulterblattes mit der Transversa scapulae anastomosirt [2]).

3. CIRCUMFLEXA HUMERI ANTERIOR, s. ARTICULARIS ANTERIOR [3]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist kleiner, als die posterior, schlägt sich vorn um das Collum humeri herum, und dringt in's Ligamentum capsulare, und in den Deltoideus.

4. CIRCUMFLEXA HUMERI POSTERIOR — ARTICULARIS POSTERIOR —.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt entweder der Circumflexa anterior gegen über [4]), oder niedriger, als diese [5]), oder kommt auch aus der Profunda brachii [6]), und schickt, um's Collum humeri herumgehend, ihre Aeste in den Deltoideus.

Bei der Excisio humeri muss dahin gesehen werden, dass die Ligatur oberhalb der durchgeschnittenen Subscapularis und der beiden Circumflexae humeri zu liegen

1) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. I. 2.
2) Fasc. I. Tab. IV. 7. — Tab. IX. x. y. — Fasc. II. Tab. XXI. Fig. II. g. — Tab. XXII. Fig. 2. g.
3) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. II. k. Fig. III. 8. — Tab. XXII. Fig. 2. 5.
4) Fasc. II. Tab. XXII. Fig. 2. 4. Tab. XXI. Fig. 2. i.
5) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. III. 6.
6) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. I. 8.

kommt. Ist unterhalb dieser Arterien unterbunden worden, so wird die Blutung durch eine zweite, höher angelegte, Ligatur gestillt.

BRACHIALIS — HUMERARIA — FORTSETZUNG DER AXILLARIS.

LAGE UND VERLAUF.

Nach dem Heraustreten der Axillaris aus der Fovea axillaris — dicht unterhalb des Tendo des Pectoralis major und des Latissimus dorsi — heisst sie **Brachialis — Humeraria —**, die, vom Nervus medianus bedeckt und von 2 Venis brachialibus umgeben, längs des innern Randes des **Biceps** — des **Caput breve bicipitis**[1]) — herabläuft.

1. Um die Brachialis durch ein Tourniquet zu comprimiren, verschiebt man den innern Rand des Biceps, und legt dicht an denselben nach der Länge der Arterie die graduirte Compresse auf sie; nach Befestigung derselben mittelst der einfachen, kreisförmig angelegten, Compresse kommt das Tourniquet auf die äussere Seite des Armes zu liegen.

2. Um sie mit den Fingern zusammenzudrücken, wird die Hand so gegen den hintern Theil des Humerus gelegt, dass der Daumen aussen, und die Finger innen zu liegen kommen, mit deren Spitzen erst der innere Rand des Biceps etwas verschoben und dann die Brachialis zusammengedrückt wird.

3. Die Brachialis findet man, wenn sie unterbunden werden soll, am innern Rande des Biceps, der durch einen Längenschnitt frei gelegt wird, wornach der Nervus medianus von der Arterie [1]) getrennt wird.

4. Soll sie dicht oberhalb des Ellenbogengelenkes un-

1) Fasc. I. Tab. I. 95. — Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. 7. — Icon. ad illustrand. arteriar. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 4. B. 2. 4. C. 2. 3.

2) Icon. ad illustrand. arteriar. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 4. B. 2. 3. C. 2.

terbunden werden, so macht man oberhalb der Aponeurose des Biceps, und dicht an seinem innern Rande dem Condylus internus des Humerus gegen über, einen Längenschnitt.

AESTE DER BRACHIALIS AM HUMERUS.

1. **Profunda brachii.**
2. **Collateralis radialis.**
3. **Collateralis ulnaris.**
4. **Rami laterales.**
5. **Nutritia magna.**

1. PROFUNDA BRACHII, s. HUMERI, s. COLLATERALIS MAGNA, s. SUPERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt gewöhnlich unterhalb des untern Randes des Latissimus dorsi, tritt, vom **Nervus radialis** begleitet, zwischen die **Capita tricipitis** [1]), schlägt sich hinten um den Humerus herum nach aussen, und kommt daselbst zwischen dem **Brachialis internus** und dem **Caput externum tricipitis** als **Collateralis radialis** wieder zum Vorschein [2]).

2. COLLATERALIS RADIALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt mit dem **Ramus cutaneus nervi radialis** zwischen dem Supinator longus, den Extensores carpi radiales und dem **Caput externum tricipitis** [3]), anastomosirt in der Gegend des Condylus externus mit der **Recurrens radialis** [4]), unter

1) Fasc. I. Tab. I. XXIII. 96. — Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. 9.
2) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. l.
3) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. m.
4) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. 21. — Fig. 2. r. s.

dem Supinator longus und den Extensores carpi radiales, und unter dem Anconaeus 4tus mit der Recurrens interosseae externae [1]). — Zuweilen kommt auch die Collateralis radialis aus der Brachialis. — Ausserdem kommen noch während des Herabsteigens der Brachialis aus ihrer radial Seite Aeste.

3. COLLATERALIS ULNARIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie läuft mit dem Nervus ulnaris am Ligamentum intermusculare internum herab [2]), und anastomosirt unter den vom Condylus internus entspringenden Flexoren mit der Recurrens ulnaris [3]).

Durch die Verbindung der Collateralis radialis mit der Recurrens interosseae externae [4]) und der Collateralis ulnaris mit der Recurrens interosseae internae [5]) wird unter der gemeinschaftlichen Sehne des Triceps, auf dem Ligamentum capsulare, ein starkes Rete gebildet.

4. RAMI LATERALES.

Sie entspringen aus der innern Seite der Brachialis und anastomosiren [6]) unter einander.

5. NUTRITIA MAGNA OSSIS HUMERI.

Sie dringt durch ein Foramen nutritium in die Markhöhle.

---

1) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. y.
2) Fasc. I. Tab. I. 98. — Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. 10.
3) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. 22.
4) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 4. 6. 7.
5) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 4. 8. 9.
6) Fasc. I. Tab. I. — Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1.



Indem sich die **Brachialis** dem Ellenbogengelenke nähert, entfernt sich der Nervus medianus von ihr, geht zwar noch mit ihr unter die Aponeurosis bicipitis, tritt aber unter den Pronator rotundus, während die **Brachialis**, bedeckt von der Aponeurosis bicipitis, dicht am innern Rande des tendinis bicipitis liegen bleibt.

Um die Brachialis in der Plica cubiti zu unterbinden, macht man dicht am innern Rande des Tendo bicipitis, quer über eine an der innern Seite dieser Sehne zu fühlende Vertiefung, einen Schnitt, und legt die Aponeurosis bicipitis frei, unter welcher sich die Arterie, an deren innerer Seite der unter den Pronator rotundus tretende Nervus medianus liegt [1]), befindet.

AESTE DER BRACHIALIS AM ANTIBRACHIUM.

1. **Radialis.**
2. **Truncus communis Ulnaris et Interossearum.**
3. **Rete carpi volare.**
4. **Arcus volaris sublimis.**
5. **Digitales volares.**
6. **Arcus volaris profundus.**
7. **Interosseae volares.**
8. **Rete carpi dorsale.**
9. **Interosseae dorsales.**
10. **Digitales dorsales.**

1. RADIALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Die Spaltung der **Brachialis** — ohngefähr da, wo sich der Tendo des Biceps an die Tuberositas ra-

1) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 4. D.

dii festsetzt — in die **Radialis** und den **Truncus communis** der **Ulnaris** und der **Interosseae** ist von dem Zusammentreten des Supinator longus mit dem Pronator rotundus und dem Radialis internus bedeckt [1]). — Die **Radialis** liegt gleich bei ihrem Ursprunge, zwischen dem Supinator longus, Pronator rotundus und Radialis internus, am oberflächlichsten; zu sehen bekömmt man sie, wenn der innere Rand des Supinator longus aufgeschoben wird, unter welchem Muskel der am Oberarm zwischen ihm und dem Brachialis internus gelegene Nervus radialis zu ihr kommt, und sie, an ihrer äussern Seite liegend, bis zum Tendo des Supinator, wo er die Fascia antibrachii perforirt, begleitet.

Die Arterie wird von jenem Nerven durch den Tendo des Biceps getrennt, an dessen innerer Seite sie, und an dessen äusserer Seite er liegt [2]).

Je weiter sie zwischen dem Supinator longus und Radialis internus herabsteigt, desto oberflächlicher liegt sie zwischen den Sehnen gedachter Muskeln unter der Fascia antibrachii und unter der Haut.

Bei'm Aufsuchen der **Radialis** trennt man oben den Supinator longus vom Pronator rotundus, und weiter unten den ersten vom Radialis internus, wobei der an der äussern Seite der Arterie liegende Nervus radialis zu vermeiden ist.

AESTE DER RADIALIS.

1. **Recurrens radialis**; — 2. **Ramus volaris**; — 3. **Ramus dorsalis**.

---

1) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. 7.

2) Fasc. I. Tab. I. 102.



1. Recurrens radialis. — Sie läuft der Collateralis radialis entgegen und anastomosirt mit ihr unter dem Supinator longus und unter dem Radialis externus longus [1]).

2. Ramus volaris. — Dieser ist meistens schwächer, als der Ramus volaris arteriae ulnaris, geht über das Ligamentum carpi volare proprium herüber, und bildet mit dem Ramus volaris arteriae ulnaris den Arcus volaris superficialis [2]), und das auf dem Ligamentum capsulare liegende Rete carpi volare [3]).

3. Ramus dorsalis. — Er geht von der volar Fläche des Antibrachium unter dem Tendo des Abductor longus pollicis zum Dorsum manus, schickt Aeste zur dorsal Fläche, die mit den dorsal Aesten der Interossea interna, und externa und mit der Ulnaris das Rete carpi dorsale bilden [4]). Hierauf geht der Ramus dorsalis da, wo sich das Os metacarpi pollicis mit dem Os multangulum majus verbindet, unter dem Tendo des Extensor longus pollicis, zwischen dem Os metacarpi pollicis und indicis, in's Interstitium interosseum.

AESTE DES RAMUS DORSALIS ARTERIAE RADIALIS.

a. Ramus profundus; — b. Interossea volaris pollicis, s. Princeps pollicis; — c. Interossea volaris indicis. [5]).

1) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. II. r.
2) Fasc. I. Tab. I. 112.
3) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. I. g.
4) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. 3.
5) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 3. 5. 6. 7. 8.

Diese Theilung des **Ramus dorsalis** bildet einen **Tripus**, der in einem 3eckigen Raume liegt, welcher am **Os metacarpi pollicis** vom **Abductor indicis** [1], am **Os metacarpi digiti indicis** vom **Interosseus internus primus**, s. prior indicis [2], und abwärts theils vom **Abductor indicis** und theils vom **Adductor pollicis** [3]) gebildet wird.

a. **Ramus profundus rami dorsalis arteriae radialis.** — Als stärkster Ast geht er aus dem Interstitium interosseum des Daumen und des Zeigefingers, zwischen dem **Abductor indicis**, **Abductor pollicis** und dem **Interosseus internus prior** zur **Vola**, und bildet mit dem **Ramus profundus rami volaris arteriae ulnaris** den **Arcus volaris profundus** [4].

b. **Interossea volaris pollicis, s. Princeps pollicis.** — Sie geht, unter dem **Abductor indicis** [5] zur ulnar Seite des Daumen [6].

c. **Interossea volaris indicis.** — Sie geht zur radial Seite des Zeigefingers [7].

2. TRUNCUS COMMUNIS ULNARIS ET INTEROSSEARUM.

LAGE UND VERLAUF.

Dieser Ast der **Brachialis** tritt mit dem **Nervus medianus** unter den **Pronator rotundus**.

---

1) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 3. 1.

2) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 3. 2. — In der Kupfererklärung muss es heissen statt exterior "2. Musc. interosseus interior prior".

3) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 3. 3.

4) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. f. — Tab. XXIV. Fig. 3. 6. — Fig. 4. 4. 12.

5) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 3. 7.

6) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 4. 5. — Tab. XXI. Fig. 1. i.

7) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 3. 8. Fig. 4. 6.

AESTE DES TRUNCUS COMMUNIS.

1. Recurrens ulnaris; — 2. Ulnaris; — 3. Interossea interna, s. volaris; — 4. Interossea externa, s. dorsalis.

1. Recurrens ulnaris. — Unter dem Pronator rotundus hervorkommend, anastomosirt sie in der Gegend des Condylus internus mit der Collateralis ulnaris [1]).

2. Ulnaris, s. Cubitalis. — Sie tritt mit dem Nervus medianus in die Pars fissa des Flexor digitorum sublimis, welche durch den doppelten Ursprung desselben, von der Superficies interna radii und vom Condylus internus [2]), gebildet wird, und läuft quer unter der Portio longa dieses Muskels und unter dem Nervus medianus weg, der als Ramus sublimis zwischen dem Flexor digitorum sublimis und profundus herabgeht; sie kommt, während sie sich vom Nervus medianus entfernt, dem Nervus ulnaris, nachdem dieser durch die Pars fissa des Flexor digitorum sublimis gedrungen ist, entgegen, steigt mit ihm, und zwar an seiner innern Seite, herab, und ist so lange vom Ulnaris internus und von dem daranstossenden Flexor digitorum bedeckt, bis sie zu den Sehnen dieser Muskeln gekommen ist, wo sie oberflächlicher liegt.

Um die Ulnaris oben zu unterbinden, muss man den Musculus ulnaris internus vom Flexor digitorum trennen, wobei der an der äussern Seite der Arterie liegende Nervus ulnaris zu vermeiden ist.

---

1) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. 22. 23.

2) Icon. myolog. Tab. XVII. Fig. 3. Die 3 stellt die Brachialis vor mit der Fortsetzung in den Truncus communis. Die Bifurcation ist die Ulnaris und die Interossea interna.

AESTE DER ULNARIS.

a. **Ramus dorsalis**; — b. **Ramus volaris.**

a. **Ramus dorsalis.** — Er geht unter der Sehne des Ulnaris internus weg zum Rücken der Hand, und bildet mit dem **Ramus dorsalis arteriae radialis** und mit dem **Ramus dorsalis** der **Interossea interna** das **Rete carpi dorsale** [1]).

b. **Ramus volaris.** — Dieser ist gewöhnlich stärker, als der Ramus volaris der Arteria radialis, perforirt oben das Ligamentum carpi volare proprium, und liegt zum Theil von den Fasern desselben bedeckt, oder auch ganz frei auf dem Bande [2]).

AESTE DES RAMUS VOLARIS.

aa. **Ramus sublimis**; — bb. **Ramus profundus.**

aa. **Ramus sublimis rami volaris arteriae ulnaris.** — Dieser ist die Fortsetzung des Stammes, der mit dem Ramus volaris arteriae radialis den **Arcus volaris sublimis** bildet.

bb. **Ramus profundus rami volaris arteriae ulnaris.** — Dieser dünne Ast dringt in die Tiefe und bildet mit dem Ramus profundus des Ramus dorsalis arteriae radialis den **Arcus volaris profundus** [3]).

3. **Interossea interna, s. volaris.** — Sie liegt unter dem Flexor digitorum profundus, läuft längs der volar Fläche der Membrana interossea herab, per-

1) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. 3.
2) Fasc. I. Tab. I. 113.
3) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. f.

forirt diese [1]), geht zur dorsal Fläche, und schickt einen **Ramus dorsalis** in's **Rete carpi dorsale** [2]).

4. **Interossea externa, s. dorsalis.** — Sie perforirt gleich nach ihrem Ursprunge die Membrana interossea, gibt eine mit der Collateralis radialis anastomosirende Recurrens [3]), läuft längs der dorsal Fläche der Membrana interossea herab, und anastomosirt mit den Aesten des **Ramus dorsalis interosseae internae** [4]).

3. RETE CARPI VOLARE.

Dies ist eine Verbindung des **Ramus profundus rami dorsalis arteriae radialis**, des **Ramus profundus rami volaris arteriae ulnaris**, eines Astes des **Ramus volaris arteriae radialis** und der Aeste der **Interossea interna**, auf der volar Fläche des Ligamentum capsulare articuli carpi et cubiti [5]) liegend.

4. ARCUS VOLARIS SUBLIMIS.

Er wird vom **Ramus volaris arteriae radialis** und vom **Ramus sublimis rami volaris arteriae ulnaris** gebildet [6]), und liegt unter der Aponeurosis palmaris auf den Sehnen der Flexoren der Finger.

---

1) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. 20. 24
2) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. 2.
3) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. y.
4) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. x.
5) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. g.
6) Fasc. II. Tab. I. 114.

5. DIGITALES VOLARES.

1. Die Digitalis ulnaris pollicis, an der ulnar Seite des Daumen herabgehend, und die Digitalis volaris radialis indicis entspringen aus dem Ramus dorsalis arteriae radialis. — Die erste ist die Fortsetzung der Interossea volaris pollicis, und die zweite die Fortsetzung der Interossea indicis, welche beide vom Ramus dorsalis arteriae radialis kommen [1]).

2. Die andern Digitales volares kommen ungepaart aus dem Arcus volaris sublimis [2]). — Jede läuft unter der Aponeurosis palmaris abwärts, die, welche zur radial Seite des Daumen, und zur ulnar Seite des kleinen Fingers geht, ist ungepaart; die 3 mittleren spalten sich dagegen in der Gegend der Extremitas superior phalangis primae in 2 Aeste, die nach den Rändern der Phalangen benannt werden, und sonach gibt's folgende:

a. Aus der Spaltung der 1sten ungepaarten entspringen die Digitalis volaris ulnaris indicis und die Digitalis volaris radialis digiti medii.

b. Aus der 2ten entspringen die Digitalis volaris ulnaris digiti medii, und die Digitalis volaris radialis digiti annularis.

c. Aus der 3ten entspringen die Digitalis volaris ulnaris digiti annularis, und die Digitalis radialis digiti minimi.

Diese Arteriae digitales [3]) laufen unter der Haut längs der Ränder der Phalangen, und der Liga-

1) Fasc. I. Tab. I. 118. — Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 1. k. — Tab. XXIV. Fig. 4. 10.
2) Fasc. I. Tab. I.
3) Fasc. I. Tab. I. 118.

menta tendinum Flexorum, begleitet von den Nervis digitalibus, herab. Auf der volar Fläche der letzten Phalanx gehen 2 Arteriae digitales in einen Bogen zusammen.

6. ARCUS VOLARIS PROFUNDUS.

Er liegt unter den Sehnen der Flexoren der Finger, wird vom Ramus profundus rami dorsalis arteriae radialis, vom Ramus volaris arteriae radialis, vom Ramus profundus rami volaris arteriae ulnaris und vom Ramus volaris arteriae interosseae internae gebildet, und von dem Ramus profundus des Ramus volaris nervi ulnaris begleitet.

7. INTEROSSEAE VOLARES.

3 entspringen aus dem Arcus volaris profundus, und die, welche zwischen dem Os metacarpi pollicis und indicis liegt, ist die Fortsetzung des Ramus dorsalis arteriae radialis. — Diese Aeste werden von den Nervis interosseis volaribus, die aus dem Ramus profundus rami volaris nervi ulnaris kommen, begleitet.

8. RETE CARPI DORSALE.

Dies wird, auf der dorsal Fläche des Ligamentum capsulare articuli carpi et cubiti liegend, vom Ramus dorsalis arteriae radialis, vom Ramus dorsalis arteriae ulnaris, vom Ramus dorsalis der Interossea interna und von der Interossea externa [1]) gebildet.

1) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. 3.

9. INTEROSSEAE DORSALES.

3 entspringen aus dem **Rete carpi dorsale**[1], und die Interossea, welche zwischen dem Os metacarpi pollicis und indicis liegt, ist eine Fortsetzung des Ramus dorsalis arteriae radialis, der sich in 2 Aeste — in diese Interossea, und in einen andern, welcher am Margo ulnaris ossis metacarpi pollicis herabgeht — theilt.

10. DIGITALES DORSALES.

Sie sind viel kleiner, als die Digitales volares[2]. Die **Digitalis ulnaris indicis** und **Digitalis radialis digiti medii** entspringen aus der **Interossea** zwischen dem Os metacarpi indicis und digiti medii; — die **Digitalis ulnaris digiti medii** und **Digitalis radialis digiti annularis** aus der **Interossea** zwischen dem Os metacarpi digiti medii und annularis; — die **Digitalis ulnaris digiti annularis** und **Digitalis radialis digiti minimi** aus der **Interossea** zwischen dem Os metacarpi digiti annularis und minimi; — die **Digitalis ulnaris pollicis** und **Digitalis radialis indicis** sind Fortsetzungen der **Interossea** zwischen dem Os metacarpi pollicis und indicis; — die **Digitalis ulnaris digiti minimi** kommt entweder aus dem **Rete carpi**, oder aus dem **Ramus dorsalis arteriae ulnaris**.

REGELWIDRIGER URSPRUNG UND VERLAUF DER ARTERIEN DER OBERN EXTREMITÄT.

1. Die **Brachialis** theilt sich an der gewöhnli-

1) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. 7.
2) Fasc. II. Tab. XXI. Fig. 2. 8.

chen Stelle zwar in die **Radialis** und **Ulnaris**, beide liegen aber auf dem Pronator rotundus und auf den Flexoren des Antibrachium dicht unter der Haut [1]).

2. Die **Brachialis** theilt sich schon ohngefähr in der Mitte des Oberarms in die **Radialis** und **Ulnaris**, erste liegt unter der Aponeurosis bicipitis, und mit letzterer auf den Flexoren des Antibrachium [2]).

3. Die **Brachialis** bildet am Oberarm eine **Bifurcation**, deren einer Schenkel sich in die **Interosseae**, und deren anderer sich in die **Radialis** und **Ulnaris**, welche beide wieder auf den Flexoren am Vorderarm liegen [3]), theilt.

4. Die **Axillaris** spaltet sich in 2 Aeste, deren einer sich in die **Radialis** und **Ulnaris**, und deren anderer sich in die **Interossea** theilt [4]).

5. Die **Axillaris** theilt sich in 2 Aeste, wovon der eine sich in die **Radialis** und der andere in die **Interosseae** und **Ulnaris**, die aber, wie gewöhnlich, unter den Flexoren liegt, fortsetzt [5]).

6. Auch kommen wol 2 **Interosscae internae** vor.

7. Die **Radialis** theilt sich schon in der Mitte des Vorderarms in den **Ramus dorsalis** und **volaris**, bei welchem Verlaufe an der gewöhnlichen Stelle des Radius kein Puls zu fühlen ist, weil der **Ramus volaris** sehr klein ist.

---

1) Fasc. II. Tab. XXIII. Fig. 1.
2) Fasc. II. Tab. XXIII. Fig. 2.
3) Fasc. II. Tab. XXIII. Fig. 3.
4) Fasc. II. Tab. XXIII. Fig. 4.
5) Fasc. II. Tab. XXIII. Fig. 5.

8. Die **Radialis** fehlt, wird durch Muskeläste und durch eine starke **Interossea** ersetzt.

9. Manchmal finden sich 2 **Radiales**.

10. Bisweilen geht ein starker Ast der **Interossea interna** in den **Arcus volaris sublimis**.

11. Der **Arcus volaris** fehlt auch wol, und die **Ulnaris** bildet einen Bogen, ohne sich mit der **Radialis** zu verbinden.

ANASTOMOSEN MIT DER SUBCLAVIA.

Nach der Unterbindung der **Anonyma** fliesst das Blut aus dem Arcus aortae durch folgende Aeste in die Gefässe des rechten Armes:

1. aus der **Thyreoidea superior sinistra** in die der rechten Seite, und von hieraus durch die **Thyreoidea inferior dextra** in die **Curvatura prima subclaviae**;

2. mittelst des Pag. 20. erwähnten **Ramus anastomoticus** zwischen der **Thyreoidea superior** und **inferior** der rechten Seite aus der **Carotis dextra** in die **Curvatura prima subclaviae**;

3. mittelst der Anastomose der beiden **Thyreoideae inferiores** aus der **Subclavia sinistra** in die **dextra**;

4. mittelst der **Vertebralis dextra** vom **Circulus Willisii** aus in die **Subclavia**;

5. mittelst der Seitenblutbahn, durch die Verbindung der **Occipitalis** und der **Rami musculares posteriores** der **Vertebralis** mit der **Cervicalis adscendens**, **Transversa colli**, **scapulae**, und **Dorsalis scapulae** gebildet, aus der **Carotis** in die **Subclavia** und mittelst der **Subscapularis** in die **Axillaris**;

6. Aus der **Femoralis** mittelst der Anastomose der

Epigastrica mit der Mammaria interna in die Subclavia;

7. und aus der Verbindung der oben angeführten Halsäste mit der Intercostalis suprema in die Subclavia.

ANASTOMOSEN ZWISCHEN DER SUBCLAVIA UND DER AXILLARIS.

Nach der Unterbindung der Subclavia fliesst das Blut:

1. aus der Subclavia mittelst der Transversa scapulae durch die Circumflexa, und Subscapularis in die Axillaris;

2. eben so durch die Dorsalis scapulae in die Axillaris.

ANASTOMOSEN AM ARME.

Nach einer Unterbrechung des Stromes oberhalb der Profunda fliesst das Blut:

1. mittelst der Rami descendentes der Subscapularis und der Circumflexa humeri posterior in die Rami adscendentes der Profunda, und aus dieser durch die Collateralis radialis und Recurrens radialis in die Arteria radialis;

2. mittelst der Collateralis ulnaris und recurrens ulnaris in die Arteria ulnaris;

3. aus den Thoracicis externis in die Aeste des Armes.

III. AORTA DESCENDENS.

EINTHEILUNG.

A. Aorta descendens thoracica.

B. Aorta descendens abdominalis.

A. AORTA DESCENDENS THORACICA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie führt diesen Namen von der Stelle an, wo der ligamentös gewordene Ductus arteriosus Botalli, der

bei'm Embryo die aus dem rechten Ventrikel kommende Aorta abdominalis bildet, sich mit der Aorta verbindet, und behält ihn bis zum Hiatus aorticus diaphragmatis. Sie steigt hinter dem Bronchus sinister, hinter dem vor dem Bronchus sinister liegenden Ramus sinister der Arteria pulmonalis, hinter den Venis pulmonalibus der linken Seite, und hinter dem Atrium cordis sinistrum links abwärts, liegt oben an der linken Seite des Oesophagus, der weiter abwärts, um zum Foramen oesophageum zu kommen, über sie herüber geht, so dass die Aorta dann an die rechte Seite des Oesophagus zu liegen kommt.

Vom Arcus aortae an bis zum Durchgange durch's Diaphragma liegt die Aorta zwischen den beiden Saccis pleurae — im Cavo mediastini postico — an der linken Seite der Körper der Vertebrae dorsi [1]).

Ihr Lagenverhältniss zum Ductus thoracicus, zu'r Vena azyga, und hemiazyga ist: — Sie liegt an der linken Seite des Ductus thoracicus, und dieser zwischen der Vena azyga und ihr — zwischen der rechten Seite der Aorta und der linken der der Vena azyga [2]) —, sie geht quer über jenen Theil der Vena hemiazyga, der sich zur Vena azyga begibt, herüber [3]).

1. Wegen der Nähe des Oesophagus veranlasst ein Aneurysma aortae descendentis thoracicae Deglutitions-Beschwerden.

1) Fasc. I. Tab. II.

2) Fasc. I. Tab. VIII. — Icon. neur. Fasc. III. Tab. I.

3) Fasc. I. Tab. V. 8. — Zu bemerken ist, dass die Aorta von der linken nach der rechten Seite hingeschoben ist, um den Uebergang der Hemiazyga in die Azyga sehen zu können.

2. Das rauschende Klopfen eines Aneurysma aortae wird bis zum Munde bemerkt.

3. Längs der linken Seite der Spina dorsi hat der Kranke bei'm Aneurysma Schmerzen, oft ein brennendes Gefühl.

4. Bei Rückgraths-Krümmungen richtet sich die Aorta thoracica ganz nach der Form der Spina dorsi.

AESTE DER AORTA DESCENDENS THORACICA.

1. Rami anteriores; — 2. posteriores.

1. RAMI ANTERIORES AORTAE DESCENDENTIS THORACICAE.

1. Bronchiales; — 2. Oesophageae; — 3. Pericardiacae; — 4. Phrenicae superiores.

1. Bronchiales [1]. — Sie führen Blut zu den Luftröhrenästen, zu den Bronchialdrüsen, zu den Lungen, zum Pericardium, zur Thymus, und entspringen gewöhnlich nahe unter dem Arcus aortae, bald die dextra und sinistra besonders, bald beide mit einem gemeinschaftlichen Stamme; auch kömmt's vor, dass die Bronchialis dextra aus der Subclavia dextra oder Mammaria interna, oder mit der Intercostalis suprema gemeinschaftlich, entspringt. — Auf dem Oesophagus anastomosiren die Bronchiales mit den Oesophageis.

2. Oesophageae — superiores — [2]. — 2 bis 3 machen mit den Bronchialibus und den Oesophageis inferioribus auf dem Oesophagus ein **Rete**.

3. Pericardiacae.

4. Phrenicae superiores.

---

1) Fasc. I. Tab. IV. 18.

2) Fasc. I. Tab. IV. 19. 19.

2. RAMI POSTERIORES AORTAE DESCENDENTIS THORACICAE.

Diese sind die **Intercostales**, welche wegen der Intercostalis suprema, aus der Subclavia, **inferiores**, oder auch wegen der **Intercostales anteriores**, aus der Mammaria interna kommend, posteriores, oder **Intercostales** aortae genannt werden.

Sie entspringen paarweise hinten von der Aorta [1]) im Cavo mediastini postico, verschieden an der Zahl — 7-8 —, je nachdem die Intercostalis suprema mehre, oder wenigere Interstitia intercostalia versorgt; auch ist die Anzahl auf beiden Seiten nicht immer gleich. — Wegen der Lage der Aorta an der linken Seite der Körper der Vertebrae sind sie an der linken Seite kürzer, als an der rechten.

Der Truncus einer Intercostalis dextra geht quer über den Körper der Vertebrae herüber, während der an der linken Seite als ein kürzerer hinter der Aorta hervorkommt.

AESTE EINER INTERCOSTALIS.

1. Ramus anterior; — 2. Ramus posterior.

1. Ramus anterior, s. costalis, s. intercostalis [2]). Dieser Ast ist viel stärker, als der Ramus posterior, tritt in ein Interstitium intercostale, und liegt an der innern Fläche der Musculi intercostales **externi** — zwischen diesen und dem Saccus pleurae —, ohngefähr 4 Querfinger von der Spina dorsi entfernt, im Mittel-

1) Fasc. II. Tab. VIII.
2) Fasc. I. Tab. II. 31. — Fasc. II. Tab. X. Fig. 1. 4.

puncte des Interstitium intercostale, weder am untern Rande der obern, noch am obern einer untern Rippe.

Dieser Lage wegen sind Stichwunden am Rücken, wenn sie nahe an der Spina dorsi in ein Interstitium intercostale eindringen, sehr gefährlich.

AESTE DES RAMUS ANTERIOR.

a. **Ramus costalis ad marginem inferiorem costae superioris**; — b. **Ramus costalis ad marginem superiorem costae subjacentis.** — Beide Aeste treten zwischen die Musculi intercostales externi, und interni, welche letzte nicht, wie die externi, bis an die Spina dorsi gehen.

a. **Ramus costalis — rami anterioris — ad marginem inferiorem costae suprajacentis** [1]). — Dieser Ast ist der stärkste und die Fortsetzung des Truncus, läuft in der Furche, gebildet vom Labium internum und externum des Margo inferior costae nach vorn, und anastomosirt zwischen dem Stratum externum und internum des Musculus intercostalis internus mit der Arteria intercostalis anterior — mammariae —.

1. Verletzt kann dieser Ast so leicht nicht werden, weil er hinter dem Labium externum marginis inferioris costae — in dem Sulcus zwischen diesem und dem Labium internum — geschützt liegt.

2. Bei'm Oeffnen des Saccus pleurae, um Wasser, Eiter oder Blut herauszulassen, hält man das Messer vom untern Rande einer Rippe entfernt.

b. **Ramus costalis ad marginem superio-**

1) Fasc. I. Tab. II. **. — Fasc. II Tab. X. Fig. 1. 5.

rem costae subjacentis [1]). — Dieser ist viel kleiner, als der vorige.

2. Ramus posterior s. dorsalis [2]). — Dieser dringt

a. durch ein Foramen intervertebrale zur dura Mater und zur Medulla spinalis — Ramus spinalis [3]) —, anastomosirt mit den Spinalibus anterioribus der Vertebrales [4]), und mit denjenigen Ramis spinalibus, die da von den Arteriis vertebralibus, wo sie in den Canalibus processuum transversorum vertebrarum colli liegen, entspringen, und auch durch die Foramina intervertebralia der Vertebrae colli gehen [5]),

b. und gibt Aeste zu den Rückenmuskeln — Rami musculares [6]) —.

Die Rami dorsales musculares der Rami posteriores der Intercostales spielen nach der Unterbindung der Anonyma, und selbst der Aorta eine nicht unbedeutende Rolle, denn man hat sie bei der Verengerung der Aorta vom Umfange eines Federkiels, und noch grösser, als die Rami anteriores — Rami arteriarum intercostalium aortae —, welche schon 3-4 Mal dicker waren, als in der Regel, gefunden. — Dabei bildeten sie — die Rami posteriores musculares — so starke Biegungen, dass sie einer Perlenschnur glichen. Diese Aeste machen längs des Halses durch ihre Verbindungen mit den Arteriis colli, die von der Carotis und von der Subclavia entspringen, und mit den Aesten der Epigastrica, der Circumflexa ilium interna, der Glutaea, Ischia-

1) Fasc. I. Tab. II. 32. — Fasc. II. Tab. X. Fig. 1. 6.
2) Fasc. I. Tab. II. 33.
3) Fasc. II. Tab. X. Fig. 1. 7.
4) Fasc. II. Tab. X. Fig. 2. 2.
5) Fasc. II. Tab. X. Fig. 2. 5.
6) Fasc. II. Tab. X. Fig. 1. 8.

dica, Circumflexa femoris externa und mit den Ramis adscendentibus profundae femoris eine Seitenverbindung zwischen Kopf, Hals, Arm und der untern Extremität, die mit der Seitenblutbahn der Extremitäten zu vergleichen ist.

B. AORTA DESCENDENS ABDOMINALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie führt diesen Namen vom Durchgange der Aorta thoracica durch den Hiatus aorticus diaphragmatis bis zur Vertebra lumbalis 4ta — oder zwischen dieser und der Vertebra 5ta —, wo sie sich in die Iliacas communes spaltet, liegt oben zwischen beiden Cruribus internis diaphragmatis, und steigt, vom Plexus aorticus [1]) umgeben, links neben der an ihrer rechten Seite liegenden Vena cava adscendens herab [2]), zwischen welchen beiden sich der Ductus thoracicus und die Vena azyga [3]) befinden.

AESTE DER AORTA ABDOMINALIS.

1. **Rami in Cavo abdominis.**
   a. **Rami anteriores simplices — sine pari, s. Arteriae chylopoeticae.**
   b. **Rami anteriores duplices — Arteriae phrenicae inferiores** und **spermaticae internae —.**
   c. **Rami laterales duplices — Arteriae uropoeticae —.**

1) Icon. neur. Fasc. III. Tab. I.
2) Fasc. I. Tab. V. 27. 27. Tab. VII.
3) Fasc. I. Tab. VIII.

d. **Rami posteriores duplices — Arteriae lumbales —.**

2. **Rami in Cavo pelvis — Endäste —.**

RAMI AORTAE IN CAVO ABDOMINIS ANTERIORES SIMPLICES — SINE PARI — ARTERIAE CHYLOPOETICAE.

1. **Coeliaca** — 1ste Familie, für den Magen, für die Leber, Bauchspeicheldrüse, Milz und für das Duodenum —.

2. **Mesaraica, s. Mesenterica superior** — 2te Familie, für die Intestina tenuia, das Colon dextrum, und medium, s. transversum.

3. **Mesaraica inferior, s. Coeliaca sinistra** — 3te Familie, für das Colon sinistrum, und Intestinum rectum.

1. COELIACA[1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist ein sehr kurzer, aber starker Ast, der vom vordern Theile der Aorta, dicht unter dem Hiatus aorticus entspringt.

AESTE DER COELIACA — TRIPUS HALLERI —.

1. **Coronaria ventriculi sinistra.**
2. **Hepatica.**
3. **Lienalis, s. Splenica.**

Sehr oft entspringen auch aus der Coeliaca die Phrenicae inferiores.

---

1) Fasc. I. Tab. V. 28. — Tab. VII. D. — Fasc. II. Tab. VI. a. — Tab. VII. 1.

1. Coronaria ventriculi sinistra — gastrica superior, major [1]). — Sie ist von den Aesten der Coeliaca der dünnste, biegt sich gegen den obern Theil der Curvatura minor ventriculi, schickt Aeste — Rami oesophagei inferiores — zum Oesophagus, die mit den Ramis oesophageis — superioribus — aortae thoracicae anastomosiren, geht längs der Curvatura minor ventriculi von der linken zur rechten Seite, und anastomosirt mit der Coronaria ventriculi dextra [2]), die ein Ast der Hepatica ist. — Beide bilden den Arcus gastricus minor, schicken ihre Aeste von der Curvatura ventriculi minor quer über die hintere und vordere Fläche des Magens zur Curvatura major desselben, wo sie mit der Gastroepiploica dextra [3]), die von der Hepatica kommt, und mit der Gastroepiploica sinistra [4]), welche eine Fortsetzung der Lienalis ist, anastomosiren.

Beide Coronariae und beide Gastroepiploicae umgeben den Magen mit einem sehr starken Netze — Rete gastricum —.

2. Hepatica. — Sie entspringt von der rechten Seite der Coeliaca, liegt oberhalb des Pancreas, geht quer über die Vena portarum herüber, welche quer über die Vena cava herüber läuft [5]).

AESTE DER HEPATICA.

a. Coronaria ventriculi dextra.

---

1) Fasc. I. Tab. V. 31. — Fasc. II. Tab. VI. b.
2) Fasc. I. Tab. V. 51. — Fasc. II. Tab. VI. h.
3) Fasc. I. Tab. V. 54. Fasc. II. Tab. VI. n. n.
4) Fasc. II. Tab. VI. t.
5) Fasc. I. Tab. V. 33. — Fasc. II. Tab. VI. d.

b. Gastroduodenalis.

c. Ramus hepaticus dexter.

d. Ramus hepaticus sinister.

a. Coronaria ventriculi dextra. — Sie geht gegen das Ende der Curvatura minor ventriculi, wo der Pylorus liegt, und bildet mit der Coronaria ventriculi sinistra den Pag. 106. beschriebenen Arcus gastricus minor [1]).

b. Gastroduodenalis [2]). — Sie geht quer über die Vena portarum, und über den Ductus choledochus herüber, tritt dann hinter den Magen, ohngefähr da, wo das Duodenum anfängt, und theilt sich aa. in die Pancreaticoduodenalis und bb. Gastroepiploica dextra.

aa. Arteria pancreaticoduodenalis. — Gewöhnlich läuft sie bogenförmig zwischen der Pars descendens duodeni und dem Caput pancreatis durch, zu welchen beiden Eingeweiden sie ihre Aeste schickt. (S. Mesaraica superior.)

bb. Gastroepiploica dextra, s. coronaria ventriculi dextra inferior. — Sie ist die Fortsetzung der Gastroduodenalis, welche, nachdem sie unter der Stelle, wo das Duodenum vom Magen abgeht, hervortritt, Gastroepiploica [3]) heisst, läuft zur Curvatura ventriculi major, anastomosirt mit der Gastroepiploica sinistra, aus der Lienalis kommend, und bildet mit ihr den Arcus gastricus major. — Aus diesem kommen zahlreiche Aeste her-

1) Fasc. I. Tab. V. 51. — Fasc. II. Tab. VI. h.

2) Fasc. I. Tab. V. 53. — Fasc. II. Tab. VI. m. m.

3) Fasc. I. Tab. V. 54.



vor, die zur vordern und hintern Fläche des Magens laufen, mit den Aesten der beiden Coronariae anastomosiren und mit ihnen das Rete gastricum bilden.

Abwärts gehen aus dem Arcus gastricus major nicht unbedeutende Aeste zum Omentum magnum — Rami epiploici —.

Findet sich bei der Herniotomie das Omentum magnum so tuberculös, dass der degenerirte Theil abgeschnitten werden muss, so spritzen oft starke Arteriae epiploicae, so dass man sie mit der Pincette hervorziehen und einzeln unterbinden muss, worauf dann das Netz reponirt wird.

c. Ramus hepaticus dexter. — Während die Hepatica, nachdem sie die Coronaria ventriculi dextra und die Gastroduodenalis abgegeben hat, längs der Vena portarum — auf ihr liegend — sich der Leber mehr nähert, spaltet sie sich in die beiden Rami hepatici, ohngefähr da, wo die Spaltung der Vena portarum liegt. — Der Ramus dexter hepaticae geht unter dem Ductus hepaticus und cisticus weg, und gibt eine Cistica [1]), unter dem Ductus hepaticus weggehend, und zwischen diesem und dem Ductus cisticus zur Gallenblase laufend. Hierauf geht der Ramus dexter hepaticae längs des Ramus dexter venae portarum in den Sulcus hepatis transversus und von hieraus zum Lobus hepatis dexter [2]).

d. Ramus hepaticus sinister. — Dieser geht über den Ductus hepaticus, der auf dem Ramus sinister venae portarum liegt, herüber, vom Sulcus transversus zum Lobus hepatis sinister [3]).

1) Fasc. I. Tab. V. 36.
2) Fasc. I. Tab. V. 35.
3) Fasc. I. Tab. V. 34.

3. Lienalis, s. Splenica. — Dieser 3te Ast der Coeliaca ist der stärkste, und eigentlich die Fortsetzung des Stammes, geht längs des obern Randes des Pancreas gegen die Curvatura minor ventriculi, und läuft hinter dem Magen weg [1]).

AESTE DER LIENALIS.

a. Rami pancreatici superiores, s. medii; — b. Gastroepiploica sinistra; — c. Arteriae ventriculi breves; — d. Rami lienales.

a. Rami pancreatici superiores, s. medii et sinistri. — Sie steigen zahlreich abwärts zum Pancreas [2]).

b. Gastroepiploica sinistra s. coronaria ventriculi sinistra inferior [3]). — Sie läuft an der Curvatura ventriculi major der Gastroepiploica dextra entgegen, und bildet mit ihr den Arcus gastricus major, aus welchem mit dem Arcus gastricus minor das Rete gastricum gebildet wird; abwärts gehen aus dem Arcus gastricus major die Epiploicae zum Omentum magnum.

c. Arteriae ventriculi breves, s. gastricae, s. fundi, sacci coeci. — Es gehen 5-6 Arterien zum Saccus coecus ventriculi [4]), und verbinden sich mit dem Rete gastricum.

d. Rami lienales. — Diese Aeste der Lienalis dringen in's Parenchym der Milz [5]).

---

1) Fasc. I. Tab. V. 32.
2) Fasc. II. Tab. VI. q.
3) Fasc. II. Tab. VI. t.
4) Fasc. II. Tab. VI. s. s.
5) Fasc. II. Tab. VI. r. r.

2. MESARAICA, s. MESENTERICA SUPERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Dieser 2te Ast der Aorta abdominalis ist gewöhnlich stärker, als die Coeliaca, entspringt dicht unter ihr, steigt hinter dem Pancreas, was quer über ihn herüber geht, herab, und begibt sich in der Gegend, wo die untere Platte des Mesocolon transversum anfängt, den Anfang des Jejunum zu überziehen und das Mesenterium zu bilden, zwischen die beiden Platten des Mesenterium [1]).

AESTE DER MASARAICA SUPERIOR.

a. Colica media, s. superior.
b. Colica dextra.
c. Iliocolica.
d. Intestinales.

a. Colica media, s. superior dextra [2]). Sie biegt sich aufwärts, tritt zwischen beide Platten des Mesocolon transversum, bildet durch eine Anastomose mit dem Ramus adscendens colicae sinistrae einen starken Bogen — Arcus [3]) mesentericus medius, s. superior, s. magnus, und einen 2ten — Arcus mesentericus dexter — durch die Anastomose mit der Colica dextra [4]). — Aus diesen beiden grossen Bogen kommen kleinere und wieder kleinere heraus, die sich jedoch nicht so deutlich

---

1) Fasc. I. Tab. VI. Q. — Tab. VII. G.
2) Fasc. I. Tab. VI. M. — Tab. VII. H.
3) Fasc. I. Tab. VI. X. Tab. VII. **.
4) Fasc. I. Tab. VI. Y.

und bestimmt zeigen, als an der Ausbreitung der Mesaraica superior in's Intestinum tenue.

Manchmal entspringen aus der Mesaraica superior 2 Colicae mediae [1]).

b. Colica dextra. — Sie entspringt niedriger, als die Colica media [2]), anastomosirt mit ihr [3]), von welcher Verbindung das Colon dextrum versorgt wird.

c. Iliocolica. — Sie ist meistens ein Ast der Colica dextra [4]), schickt ihre Aeste an den untern Theil des Colon dextrum, an's Intestinum coecum — Rami coecales —, an den Adpendix vermiformis — Rami adpendiculares —, und an den Anfang des Intestinum ilium.

Die Aeste der Colica dextra und der Iliocolica gehen zwischen den Platten des Mesocolon zu den Gedärmen.

d. Intestinales. — Sie treten zwischen die Platten des Mesenterium, bilden grössere und kleinere Bogen und gehen zum Intestinum tenue [5]).

3. MESARAICA, s. MESENTERICA INFERIOR, s. COLICA SINISTRA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt nicht weit von der Spaltung der Aorta in beide Iliacae communes, und tritt zwischen die Platten des Mesocolon sinistrum.

---

1) Fasc. I. Tab. VII. H. H.
2) Fasc. I. Tab. VI. V.
3) Fasc. I. Tab. VI. Y.
4) Fasc. I. Tab. VI. Z.
5) Fasc. I. Tab. VI. R.

AESTE DER MESARAICA INFERIOR.

1. Ramus adscendens; — 2. Ramus descendens, s. Haemorrhoidalis interna.

1. Ramus adscendens [1]. – Er bildet mit der Colica media den Arcus mesentericus sinister, deren Aeste in's Colon medium und Colon sinistrum dringen.

2. Ramus descendens, s. Haemorrhoidalis interna [2]. — Sie tritt zwischen die Platten des Mesocolon sinistrum, versorgt das Colon sinistrum, die Flexura iliaca, und das Intestinum rectum [3], anastomosirt mit der Haemorrhoidalis media [4], aus der Hypogastrica kommend, und mit einem Aste, der von der Sacralis media zum Rectum geht.

Das Blut, was die Arteria haemorrhoidalis interna in's Rete capillare der gedachten Darmtheile führt, wird durch die Vena haemorrhoidalis interna in die Vena portarum zurückgeführt.

Bei hoch sitzenden Fisteln des Intestinum rectum kann nach dem Spalten mit dem Messer eine starke Blutung erfolgen.

ANOMALIEN DER UNPAAREN RAMI AORTAE IN CAVO ABDOMINIS.

1. Die Coeliaca fehlt, und die Aeste, welche von ihr gewöhnlich entspringen, kommen unmittelbar aus der Aorta.

2. Die Coeliaca gibt nur 2 Aeste, und die Hepatica entspringt aus der Mesaraica superior.

1) Fasc. I. Tab. VII. S. — Tab. VII. **.
2) Fasc. I. Tab. VII. T.
3) Fasc. I. Tab. VIII. 45. — Fasc. II. Tab. VI. 30.
4) Fasc. II. Tab. VI. 52.

3. Die Coeliaca fehlt, und statt ihrer entspringt aus der Aorta die Lienalis als ein starker Stamm, der sich in die Phrenica sinistra, und Coronaria sinistra spaltet, wobei die Hepatica aus der Mesaraica superior kommt.

4. Die Hepatica entspringt aus der Aorta.

5. Es kommen mehre Hepaticae vor, die eine entspringt aus der Coeliaca, und die andere ist entweder ein Ast der Coronaria ventriculi dextra, oder der Mesaraica superior.

6. Die Pancreaticoduodenalis ist sehr stark, und anastomosirt mit der Mesaraica superior [1]).

7. Die Pancreaticoduodenalis anastomosirt mit der Lienalis [2]).

RAMI AORTAE IN CAVO ABDOMINIS ANTERIORES DUPLICES.

1. Phrenicae inferiores — magnae —.
2. Spermaticae internae, s. seminales.

1. PHRENICAE INFERIORES, s. MAGNAE.

LAGE UND VERLAUF.

Sie sind sehr oft Aeste der Coeliaca [3]), gehen zur untern Fläche des Diaphragma [4]), und anastomosiren mit Aesten der Mammaria interna, der Intercostales und der Lumbales. Die rechte dringt

1) Fasc. II. Tab. VI. x.
2) Fasc. II. Tab. VI. y.
3) Fasc. I. Tab. V. 29. 30.
4) Fasc. II. Tab. VII. 2. 2.

durch das Foramen quadrilaterum des Diaphragma, und schickt Rami pericardiaci an den Herzbeutel, Zweige zur obern Fläche des Diaphragma, und zur Vena cava; die linke gibt durch das Foramen oesophageum gehende Rami oesophagei, die mit den Oesophageis superioribus der Aorta thoracica, und mit den Oesophageis inferioribus der Coronaria ventriculi sinistra anastomosiren; von jeder kommt eine Suprarenalis superior [1]).

Vermöge der Anastomosen mit der Mammaria interna, mit den Intercostales und Lumbales ist die Phrenica ein Glied der collateral Blutbahn.

ANOMALIEN DER PHRENICAE.

a. Sie kommen mit einem gemeinschaftlichen Stamme aus der Aorta oder aus der Coeliaca.

b. Eine kommt aus der Aorta und die andere aus der Coeliaca.

c. Die rechte entspringt aus der Coronaria ventriculi major, und die linke aus der Aorta.

d. Die rechte entspringt aus der Renalis.

e. Es kommen 4 Phrenicae vor, 2 kommen aus der Aorta und 2 aus der Coeliaca.

2. SPERMATICAE INTERNAE, s. SEMINALES.

LAGE UND VERLAUF.

Sie sind sehr dünn, dagegen sehr lang, entspringen unterhalb der beiden Renales, gehen hinter dem

1) Fasc. II. Tab. VII. 3. 3.

Saccus laminae internae peritonaei abwärts, über die Ureteren, über die Musculi psoae, und über die Vasa iliaca herüber; jede tritt, bei'm männlichen Geschlecht, umkleidet von einem Fortsatz der Lamina peritonaei externa — Tunica vaginalis communis —, durch die Apertura interna canalis inguinalis in den Canalis inguinalis hinein [1]), zu dessen Apertura externa — Annulus abdominalis — wieder heraus, bildet mit der Vena spermatica interna und dem Vas deferens den Funiculus spermaticus, und breitet sich in geschlängelte Aeste aus, welche sich da, wo die Pulpa testis in der Albuginea und Vaginalis propria steckt, unter die Albuginea begeben, zu ihr Aeste schicken, welche die Canaliculi seminales überziehen und zwischen diesen in die Tiefe dringen [2]).

Bei'm weiblichen Geschlecht ist ihr Ursprung, wie bei'm männlichen; sie tritt aber nicht aus der Bauchhöhle heraus, sondern begibt sich zwischen beide Platten des Ligamentum uteri latum, schickt ihre Aeste zum Ovarium, zur Fimbria, und anastomosirt mit den Aesten der Uterina, aus der Hypogastrica kommend [3]).

Bei der Unterbindung der Iliaca externa wird die Arteria spermatica interna mit den übrigen Theilen des Funiculus spermaticus und mit dem Saccus laminae internae peritonaei auf- und einwärts, gegen die Epigastrica, geschoben [4]).

---

1) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 6. d. — Fasc. II. Tab. XVIII. h.

2) Fasc. II. Tab. VI. 26. 39. 56.

3) Fasc. II. Tab. VII. 10. 10. — Tab. XII. 18.

4) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 1. C. a. b. c

ANOMALIEN DER SPERMATICAE.

a. Eine Spermatica entspringt höher, als die andere.

b. Eine kommt aus der Aorta, die andere aus der Renalis [1]).

c. Eine kommt aus der Hypogastrica.

d. Auf der einen Seite sind zwei.

e. Auf beiden Seiten sind sie doppelt.

f. Beide sind auch Rami aortae [2]).

RAMI AORTAE IN CAVO ABDOMINIS LATERALES DUPLICES.

1. Renales, s. emulgentes.
2. Suprarenales.

1. RENALES, s. EMULGENTES.

Sie entspringen unterhalb der Mesaraica superior, und oberhalb der Spermaticae; die rechte geht hinter der Vena cava weg, ist wegen der an der linken Seite liegenden Aorta länger, und kommt etwas oberhalb der Vena renalis dextra wieder zum Vorschein; die linke ist kürzer und von der Vena renalis sinistra bedeckt.

Die Aeste jeder Renalis treten über das Pelvis renalis herüber, während manchmal auch einige hinter demselben liegen, und dringen in den Hilus renalis hinein.

ABWEICHUNGEN DER RENALIS.

a. Es kommen 2 auf Einer Seite vor, wovon die eine aus der Aorta und die andere aus der Iliaca communis entspringt.

---

1) Fasc. II. Tab. VI. 26. 27.

2) Fasc. I. Tab. VII. Q.

b. Sie entspringt aus der vordern Seite der Aorta.

c. Liegt die eine Niere im Cavum pelvis, mit abwärts gerichtetem Margo convexus und mit gegen die Gefässe gerichtetem Hilus, so entspringt die Renalis aus der Iliaca communis, oder aus der Hypogastrica.

d. Auch entspringt die Renalis bei normaler Lage der Niere zuweilen aus der Iliaca communis.

2. SUPRARENALES.

LAGE UND VERLAUF.

Sie werden Suprarenales aorticae genannt, um sie von den Suprarenales, die aus den Phrenicis und den Renalibus kommen, zu unterscheiden.

RAMI AORTAE IN CAVO ABDOMINIS POSTERIORES DUPLICES.

LUMBALES.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entsprechen im Entspringen und im Verlaufe den Intercostales, laufen zu beiden Seiten quer über die Corpora vertebrarum lumborum herüber, und längs des untern Randes ihrer Processus transversi, treten zwischen die Capita interiora psoae majoris, gehen hinter diesem Muskel weg, während die obern erst unter den Cruribus internis diaphragmatis weggehen. — Das 5te Paar ist das kleinste und entspringt aus der Sacralis media, weswegen es nur 4 Paare der Lumbales aorticae gibt. — Die Lumbalis 1ma entspringt auch wol aus der letzten unter der Costa 12ma liegenden Intercostalis [1]). — Jede Lumbalis schickt, wie eine Inter-

1) Fasc. I. Tab. VIII. 36. 37. — Tab. II. 40. — Fasc. II. Tab. VI. z.



costalis, durch ein Foramen intervertebrale einen Ramus spinalis [1]) zur Medulla spinalis. Alle Lumbales versorgen die Rücken- und Bauchmuskeln, und anastomosiren mit den Aesten der Epigastrica, und mit den Ramis muscularibus dorsalibus der Intercostales.

ENDE DER AORTA ABDOMINALIS.

Sie hört in der Gegend der 4ten Vertebra lumborum, oder zwischen dieser und der 5ten, der Crista ossis ilium und dem Ligamentum iliolumbale anterius gegen über, auf, und spaltet sich in die Iliacae communes [2]).

Um die Aorta dicht über ihrer Bifurcation zu unterbinden, fängt man den Schnitt an der linken Seite 3 Querfinger oberhalb der Spina anterior superior cristae ossis ilium an, der Gegend gerade gegen über, wo die Arteria femoralis auf dem Ramus horizontalis zwischen der Synchrondrosis ossium pubis und der Spina anterior superior cristae ossis ilium liegt; die bis auf das Peritonaeum durchgeschnittenen Bauchmuskeln werden von demselben, und das Bauchfell von der Arterie abgeschoben, bis man am innern Rande des Psoas zur Aorta kommt.

RAMI AORTAE IN CAVO PELVIS — ENDAESTE —.

1. Sacralis, s. Sacra media.
2. Iliacae communes, s. primitivae.

1. SACRALIS MEDIA, s. SACRA MEDIA.

LAGE UND VERLAUF.

Dieser unpaare Ast ist manchmal so gross, wie eine Lumbalis, entspringt hinten aus der Aorta, dicht ober-

1) Fasc. II. Tab. VI. 24.

2) Icon. ad illustr. art. lig. invest. Tab. III. Fig. 1. A. 33. — Fasc. I. Tab. VIII. 42. — Tab. VII. U. U.

halb ihrer Spaltung in die Iliacae communes, geht quer über den Körper des 4ten und 5ten Lendenwirbels herab, hinter der Vena iliaca communis sinistra weg, und über die vordere Fläche des Os sacrum bis zum Os coccygis [1]).

AESTE DER SACRALIS MEDIA.

1. Lumbales 5tae. — 2. Sacrales laterales. — 3. Haemorrhoidales.

1. Lumbales 5tae. — Dies 5te Paar verläuft, wie die Lumbales aorticae.

2. Sacrales laterales. — Sie gehen an beiden Seiten von der Sacralis media ab, bilden auf der vordern Fläche des Os sacrum und Os coccygis mit den Sacralibus aus den Hypogastricis ein feines Rete, aus welchem Aeste durch die Foramina sacralia anteriora in den Canalis sacralis dringen [2]).

3. Haemorrhoidales. — Sie gehen zum untern Theil des Intestinum rectum.

2. ILIACAE COMMUNES, s. PRIMITIVAE.

LAGE UND VERLAUF.

Jede Iliaca communis ist eine starke und sich oft schlängelnde Arterie, die am innern Rande des Psoas major herabsteigt; beide haben die Vena iliaca sinistra zwischen sich, und da die Vena cava adscendens rechts, und die Aorta links liegt, so muss die Arteria iliaca communis sinistra an der äussern Seite der Vena iliaca communis sinistra und etwas auf ihr liegen; mit der rechten Arteria iliaca communis muss es sich wegen der Lage der Vena cava um-

1) Fasc. I. Tab. VII. X. — Fasc. II. Tab. VI. 31. Tab. VII. 9.
2) Fasc. I. Tab. II. 56. 56



gekehrt verhalten; die Arterie liegt nämlich an der innern Seite der Vene, und auch auf ihr.

Um eine Arteria iliaca communis zu unterbinden, wird der Schnitt in gerader Linie mit der auf dem Ramus horizontalis ossis pubis liegenden Arteria femoralis 2 Querfinger unterhalb der Spina anterior superior cristae ossis ilium angefangen, und 2 Querfinger oberhalb derselben geendet; sind in diesem Schnitte die Bauchmuskeln vom Peritonaeum getrennt, so wird dasselbe nach der entgegengesetzten Seite geschoben, wornach man über den Psoas major zu seinem innern Rande dringt; an der linken Seite kommt man zuerst auf die Arteria iliaca communis, an deren innerer Seite die Vene liegt, auf der rechten Seite hingegen zuerst auf die Vene.

AESTE DER ILIACA COMMUNIS.

A. Iliaca interna, s. Hypogastrica.

B. Iliaca externa.

C. Die Fortsetzung der Iliaca externa in die Femoralis communis.

A. ILIACA INTERNA, s. HYPOGASTRICA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie steigt abwärt's in's Cavum pelvis, und geht über die innere Fläche der Plexus sacralis herüber [1]).

Bei'm Unterbinden der Hypogastrica verfährt man auf dieselbe Weise, wie bei'm Unterbinden der Iliaca communis oder der Iliaca externa.

AESTE DER HYPOGASTRICA.

1. Sacrales laterales.
2. Vesicales.

---

1) Fasc. I. Tab. II. 55. — Tab. VII. W. Tab. VIII. 47. — Fasc. II. Tab. VI. 44. — Tab. VII. 17.

3. Umbilicalis.
4. Haemorrhoidalis media.
5. Uterina.
6. Iliolumbalis.
7. Glutaea.
8. Ischiadica.
9. Pudenda communis.
10. Obturatoria.

1. SACRALES LATERALES.

LAGE UND VERLAUF.

Sie gehen quer über die innere Fläche des Plexus sacralis herüber [1]), schicken Rami spinales durch die Foramina sacralia anteriora zur Cauda equina, von denen wieder Aeste aus den Foraminibus [2]) sacralibus posterioribus heraustreten, welche in die Rückenmuskeln dringen, und verbinden sich mit den Aesten der Sacralis media. — Zuweilen finden sich an Einer Seite 2 Sacrales, wovon die eine entweder aus der Glutaea, oder aus der Ishiadica kommt.

2. VESICALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt entweder gemeinschaftlich mit der Umbicalis, oder besonders.

AESTE DER VESICALIS.

1. Rami superiores; — 2. inferiores.

1. Rami superiores. — Sie sind kleiner, als

1) Fasc. II. Tab. VI. 45.
2) Fasc. II. Tab. VI. 46.

die untern, und gehen zum mittlern und obern Theil der Harnblase, wo sie sich netzförmig ausbreiten [1]).

2. Rami inferiores. — Sie sind stärker, als die obern, und gehen zum Fundus, zum Collum vesicae urinariae, zur Vesicula seminalis und zur Prostata [2]).

3. UMBILICALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist nach der Geburt nur noch an ihrem Ursprunge offen, aus welchem Theile dann oft die Vesicalis, Haemorrhoidalis, und auch wol die Uterina entspringen; beide bilden an der vordern Wand der Harnblase bis zum Nabel-Strange einen V, in welchem der Urachus liegt. — Die obliterirte Umbilicalis begrenzt mit der Epigastrica die Fovea inguinalis interna.

4. HAEMORRHOIDALIS MEDIA.

LAGE UND VERLAUF.

Bald kommt sie aus der Hypogastrica [3]), bald aus einem ihrer Aeste, und geht, mit der Haemorrhoidalis interna anastomosirend, zum Intestinum rectum [4]).

5. UTERINA

LAGE UND VERLAUF.

Sie schickt stark geschlängelte Aeste zwischen die Platten des Ligamentum uteri latum, die, mit der Sper-

---

1) Fasc. II. Tab. VI. 54.
2) Icon. neur. Fasc III. Tab. X. 2.
3) Fasc. II. Tab. VI. 52.
4) Fasc. II. Tab. VI. 30 und 52.

matica interna [1]) anastomosirend, zum Rande des Uterus gehen, und mit den Aesten der Uterina der andern Seite auf beiden Flächen des Uterus ein starkes Gefässnetz bilden [2]).

Durch die Anastomose der Uterina mit der Spermatica interna wird die Aorta mit der Hypogastrica verbunden, so dass nach der Unterbindung der Aorta das Blut auf jeder Seite in die Hypogastrica fliessen kann.

6. ILIOLUMBALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt aus der Hypogastrica nahe an ihrem Ursprunge, auch wol aus der Iliaca communis, Iliaca externa, Glutaea, Lumbalis, oder Sacralis media, zwischen der Vertebra lumborum 5ta und dem Os sacrum, und geht hinter dem Psoas major weg [3]).

AESTE DER ILIOLUMBALIS.

a. Ramus adscendens; — b. Ramus descendens.

a. Ramus adscendens. — Er geht, vom Psoas major bedeckt, aufwärts, schickt einen Ramus spinalis durch das letzte Foramen intervertebrale — gebildet von der Incisura semilunaris inferior radicis processus transversi vertebrae lumbalis 5tae und vom Sulcus processus alaeformis ossis sacri — zur Cauda equina, und anastomosirt mit einer Lumbalis; oft geht noch ein Ramus spinalis durch das Foramen intervertebrale zwischen der Vertebra lumbalis 4ta und 5ta.

---

1) Fasc. II. Tab. XII. 18 und 19.
2) Fasc. II. Tab. VII. 21.
3) Fasc. II. Tab. VI. 34



Durch die Anastomose des Ramus adscendens Iliolumbalis mit den Lumbalibus wird nach der Unterbindung der Aorta, oder der Iliaca die Aorta mit der Hypogastrica in Verbindung gesetzt.

b. Ramus descendens. — Er geht quer über den Musculus iliacus internus herüber, steigt am Labium internum cristae ossis ilium abwärts, und anastomosirt mit der Circumflexa ilium interna [1]) der Femoralis.

Durch den Ramus descendens der Iliolumbalis kann nach der Unterbindung der Aorta, oder der Iliaca communis das Blut, was er durch den Ramus adscendens aus den Lumbalibus der Aorta bekommt, in die Circumflexa ilium interna und aus ihr in die Femoralis fliessen.

7. GLUTAEA, s. ISCHIADICA SUPERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Sie geht oberhalb des Ramus anterior nervi lumbalis 5ti, der aus dem Foramen intervertebrale zwischen der Vertebra lumbalis 5ta und Vertebra spuria 1ma ossis sacri kommt, oder zwischen diesem und dem Nervus sacralis 1mus, hart am Margo inferior ossis ilium liegend, zur Incisura ischiadica heraus [2]), und liegt auf der äussern Fläche des Os ilium, oberhalb des Musculus piriformis, unter dem Glutaeus maximus und medius und auf dem Glutaeus minimus [3]).

8. ISCHIADICA, s. GLUTAEA INFERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist mit der Glutaea der stärkste Ast der Hy-

1) Fasc. II. Tab. VI. 37.
2) Fasc. II. Tab. VI. 47.
3) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 2. h. — Tab. XXV. Fig. 2. 5.

pogastrica, geht zwischen dem Nervus sacralis 2dus und 3tius durch die Incisura ischiadica major [1], ist in der Gesässgegend vom Glutaeus maximus bedeckt, liegt unterhalb des Piriformis [2], und versorgt mit der Glutaea die Muskeln am Gesässe; sie und die Glutaea anastomosiren mit den Aesten der Circumflexa femoris externa und mit den Ramis adscendentibus der Profunda femoris.

Nach der Unterbindung der Iliaca externa und communis kann das Blut aus der Glutaea und Ischiadica durch die Aeste der Circumflexa femoris externa, und der Profunda femoris in die Femoralis superficialis fliessen.

9. PUDENDA COMMUNIS, s. INTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie geht, als ein zwar starker Ast der Hypogastrica, jedoch schwächerer, als die Glutaea und Ischiadica, unterhalb des Piriformis, dicht oberhalb der Spina ossis ischii und des Ligamentum spinososacrum gemeinschaftlich mit der Ischiadica zur Incisura ischiadica major [3] heraus, trennt sich hiernach von der Ischiadica, und begibt sich zwischen dem Ligamentum spinososacrum und tuberososacrum zur innern Fläche der Tuberositas ossis ischii [4]. Von hieraus steigt sie, vom Nervus pudendalis umschlungen, zwischen dem Obturator internus und dem Levator recti, an der innern Fläche des Ramus adscendens ossis ischii

1) Fasc. II. Tab. VI. 50.
2) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 2. i. — Tab. XXV. Fig. 2. 6.
3) Fasc. II. Tab. VI. 51.
4) Fasc. II. Tab. XXV. Fig. 2. 8.



und des Ramus descendens ossis pubis, an welche Knochen sie durch eine Fascia befestigt ist, zwischen dem Obturator internus und dem Levator recti aufwärts.

AESTE DER PUDENDA COMMUNIS BEIM MÄNNLICHEN GESCHLECHT [1]).

1. Haemorrhoidales externae; — 2. Transversa perinaei; — 3. Arteria penis.

1. Haemorrhoidales externae, s. inferiores. — Sie gehen mit den Nervis haemorrhoidalibus inferioribus [2]) zum Sphincter ani und zum Levator intestini recti.

2. Transversa perinaei, s. Ramus transversus pudendae communis. — Sie geht — bei'm männlichen Geschlecht — in der Gegend des Musculus transversus perinaei ab, schickt ihre Aeste zu den Muskeln des Perinaeum [3]), und als Scrotales posteriores zur hintern Fläche des Scrotum [4]) — bei'm weiblichen Geschlecht als Arteriae labiales in die Labia pudendi majora und zur Vagina [5]) —.

3. ARTERIA PENIS, s. RAMUS ANTERIOR PUDENDAE COMMUNIS.

LAGE UND VERLAUF.

Diese ist die Fortsetzung der Pudenda communis,

1) Fasc. II. Tab. XXV. Fig. 1. g. g. — Icon. neur. Fasc. III. Tab. IX. a. a.
2) Icon. neur. Tab. IX. b. b.
3) Fasc. II. Tab. XXV. Fig. 1. h. h. — Icon. neur. Fasc. III. Tab. IX. c. c.
4) Icon. neur. Fasc. III. Tab. IX. d. d.
5) Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 3. 11. — Icon. neur. Fasc. III Tab. XI. n. n.

die, nachdem sie über dem Musculus transversus perinaei superficialis hervorgekommen ist, zwischen dem Bulbocavernosus und Ischiocavernosus eine Bifurcation bildet.

AESTE DER ARTERIA PENIS.

1. Dorsalis penis; — 2. Profunda penis.

1. Dorsalis penis [1]). — Sie geht zwischen dem Bulbocavernosus von der gedachten Bifurcation ab, unter dem Arcus ossium pubis weg, kommt neben dem Ligamentum suspensorium penis und dem Crus corporis cavernosi penis wieder zum Vorschein, so dass das gedachte Crus durchgeschnitten werden muss, wenn man die Arterie aus der Beckenhöhle bis zum Rücken des Penis verfolgen will. Es geht demnach die Dorsalis, wenn sie unter dem Arcus ossium pubis hervortritt, über das Crus corporis cavernosi herüber — nämlich zwischen diesem und dem Ramus descendens ossis pubis —.

Ist sie zum Rücken des Penis gekommen, so geht sie mit den Aesten des Nervus dorsalis penis unter den allgemeinen Bedeckungen, und über die Tunica propria fibrosa corporis cavernosi penis fort, während die Vena dorsalis mitten zwischen beiden Arterien liegt [2]). — Beide Arteriae dorsales anastomosiren im Parenchym der Glans kranzförmig [3]).

2. Profunda penis. — Sie ist der zweite Ast

1) Fasc. II. Tab. XXV. Fig. 2. 11. Icon. neur. Fasc. III. Tab. IX. g. — Tab. X. 4. 4.

2) Icon. neur. Fasc. III. Tab. X.

3) Fasc. II. Tab. XXV. Fig. 2. 12.

der Bifurcation der Arteria penis, welcher sich gegen den Bulbocavernosus wendet [1]), in das Corpus cavernosum penis die Arteria corporis cavernosi penis, und in das Corpus cavernosum urethrae die Arteria corporis cavernosi urethrae schickt, in welchen dieselben sich in ein sehr zahlreiches Rete capillare entfalten [2]).

Bei'm weiblichen Geschlecht verläuft die Pudenda communis, wie bei'm männlichen; sie gibt auch Haemorrhoidales externae [3]), spaltet sich dann bei'm Transversus perinaei in die Transversa perinaei, aus welcher die Labiales hervorgehen [4]), und in die Clitoridea [5]), die, wie die Dorsalis penis, über das Crus corporis cavernosi herübergehend, zum Rücken der Clitoris läuft, und als Ramus profundus in's Corpus cavernosum tritt.

1. Bei'm Blasenschnitt bei'm männlichen und weiblichen Geschlecht wird die Transversa perinaei durchgeschnitten, während die Pudenda communis nicht verletzt werden kann, so bald der Schnitt einen Querfinger vom Ramus adscendens ossis ischii, und vom Ramus descendens ossis pubis entfernt bleibt.

2. Bei der Amputatio penis werden die Dorsales penis gleich nach der Durchschneidung der Haut und ehe tiefer eingedrungen wird, unterbunden. Ist die Tunica propria fibrosa angeschnitten worden, so wird mittelst einer Nadel eine Ansa durch dieselbe geführt, um die Arte-

1) Fasc. II. Tab. XXV. Fig. 1. m. m.
2) Icon. neur. Fasc. III. Tab. X. 5. 5.
3) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XI. m. m.
4) Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 3. 11. — Icon. neur. Fasc. III. Tab. XI.
5) Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 3. 13.

riae corporum cavernosorum penis und corporis cavernosi urethrae sicher unterbinden zu können.

REGELWIDRIGER VERLAUF DER AESTE DER PUDENDA COMMUNIS.

1. Die Dorsalis penis kommt direct aus der Hypogastrica, und nimmt neben der Prostata einen solchen Lauf, dass sie bei dem Blasenschnitte verletzt werden kann [1]).

2. Die Dorsalis penis entspringt aus der Femoralis, und auch aus der Pudenda externa.

10. OBTURATORIA.

LAGE UND VERLAUF.

Obgleich sie in der Regel aus der Hypogastrica, oder aus einem ihrer Aeste entspringen soll, so habe ich sie doch fast eben so häufig mit der Epigastrica gemeinschaftlich aus der Femoralis kommen sehen. — Ist sie ein Ast der Hypogastrica, so tritt sie, in gerader Richtnng von hinten nach vorn, durch das Foramen membranae obturatoriae [2]), und durch den Sulcus obturatorius, der sich am untern Rande des Ramus horizontalis ossis pubis befindet, und schickt Aeste zur Membrana obturatoria, zum Musculus obturator externus und Triceps. — Auch sah ich die Obturatoria hoch von der Iliaca externa kommen, wobei der Ursprung der Epigastrica der gewöhnliche war. (S. Pag. 135.)

B. ILIACA EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Ist bei der Lage der Vena cava an der rechten

1) Fasc. II. Tab. VI. 55.
2) Fasc. II. Tab. VI. 48.

Seite die Vena iliaca dextra communis hinter der Arteria iliaca communis dextra, und auch etwas an ihrer äussern Seite, und die linke Vena iliaca communis an der innern Seite der Arterie gelagert, so liegen beide Venae iliacae externae an der innern Seite der Arterien — zwischen der Arteria iliaca externa und der Hypogastrica —. Sonach liegt jede Arteria iliaca externa am innern Rande des Psoas und an der äussern Seite der Vene [1]), so dass die Arteria iliaca externa und hypogastrica die Vena iliaca externa einschliessen, und die Arteria hypogastrica zwischen der Vena iliaca externa und der Vena hypogastrica befindlich ist [2]).

Bei'm Unterbinden der Iliaca externa fange man den Schnitt 2 Querfinger von der Spina anterior superior cristae ossis ilium, und 1 Querfinger oberhalb des Ligamentum Poupartii an, und führe ihn etwas halbmondförmig gegen den Musculus rectus hin. — Wenn dieser Schnitt 4 Querfinger lang ist, so muss der Mittelpunct desselben gerade der Stelle gegen über seyn, wo die Arteria femoralis auf dem Ramus horizontalis ossis pubis liegt, so dass bei einer solchen Entfernung vom äussern Rande des Rectus die Epigastrica nicht getroffen werden kann. — Sind nun die Bauchmuskeln vom Peritonaeum getrennt, so schiebt man dasselbe mit den Fingern aufwärts — vom Psoas major und von der Arterie ab —; letzte liegt ganz oberflächlich, und gerade dem Mittelpuncte zwischen der Spina ossis ilium und der Synchondrosis ossium pubis gegen über, an deren innerer Seite sich die Vena iliaca externa findet [3]).

---

1) Fasc. I. Tab. VII. V. V.

2) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1.

3) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 1. C.

C. FEMORALIS COMMUNIS.

LAGE UND VERLAUF.

Die **Arteria iliaca externa** tritt in die Apertura interna canalis femoralis hinein [1]), und liegt an der äussern Seite der Vena iliaca, nach aussen vom Margo falcatus externus aperturae internae canalis femoralis [2]) umgeben, während sich die Vena iliaca am Margo falcatus internus der gedachten Apertur — des Ligamentum Gimbernati — [3]) befindet. — Ueber beide Gefässe geht der Arcus cruralis, s. Ligamentum inguinale s. **Poupartii** herüber [4]). — Nachdem die Arterie aus der innern Apertur des Schenkelcanals herausgekommen ist, heisst sie **Femoralis**.

AESTE DER FEMORALIS COMMUNIS.

1. **Epigastrica.**
2. **Circumflexa ilium interna.**
3. **Circumflexa ilium externa.**
4. **Abdominalis Halleri.**
5. **Pudenda externa.**
6. **Profunda femoris.**
7. **Femoralis superficialis.**
8. **Poplitea.**

1. EPIGASTRICA, s. EPIGASTRICA INFERIOR, s. PROFUNDA.

LAGE UND VERLAUF.

Obgleich sie von der innern Seite der **Femora-**

1) Fasc. II. Tab. XV. O.
2) Fasc. II. Tab. XV. D.
3) Fasc. II. Tab. XV. M. — Fasc. II. Tab. VI. 16.
4) Fasc. II. Tab. XV. C.

lis — etwas oberhalb des Arcus cruralis [1]), oder gerade unter demselben, oder unterhalb desselben — ausserhalb der Beckenhöhle [2]), auch wol sehr hoch in derselben, von der Iliaca externa [3]) entspringt, so ist ihr Verlauf doch immer derselbe.

Sie steigt, zwischen den beiden Blättern des Bauchfells liegend, hinter dem Arcus cruralis aufwärts, geht bei hohem Ursprunge gebogen über die Vena femoralis herüber [4]), unter dem Funiculus spermaticus, oder unter dem Ligamentum uteri rotundum, an der innern Seite der Fovea inguinalis externa weg, und neben der äussern Seite der Fovea inguinalis interna vorbei — zwischen beiden Gruben liegend —. Nachdem sie 3 Querfinger oberhalb des Poupart'schen Bandes nur von der Aponeurose des Obliquus externus, von dem musculösen Theile des Obliquus internus und von der Fascia transversalis, aber noch nicht vom Rectus, bedeckt ist, tritt sie unter dem äussern Rande dieses Muskels in die Vagina musculi recti, in welche sie hineinkommen kann, weil unterhalb der Linea semilunaris Douglasii die hintere Wand der gedachten Vagina, die oben von der Aponeurosis musculi transversi und von der Lamina posterior aponeuroseos obliqui interni gebildet wird, fehlt.

Die Arterie liegt demnach hinter dem Rectus abdominis — ohngefähr mitten zwischen dessen beiden Rändern —, unten auf dem Bauchfelle und oberhalb

---

1) Fasc. II. Tab. VI. 38.
2) Fasc. I. Tab. I. 8. — Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 3.
3) Fasc. II. Tab. XV. a.
4) Fasc. II. Tab. XV. a.

der Linea semilunaris **Douglasii** auf der hintern Wand der Vagina musculi recti — zwischen dieser Wand und dem Rectus [1]) —.

1. Da die **Epigastrica** zwischen der Fovea inguinalis externa und interna liegt, so ist ihre Lage bei Hernien verschieden:

a. Schliesst sich nach dem Descensus testiculi der Fortsatz der innern Lamelle des Bauchfells nicht, und fällt ein Eingeweide in denselben hinein — Hernia congenita —, so tritt dasselbe an der äussern Seite der **Epigastrica** durch die Apertura interna canalis inguinalis, und diese liegt an der innern Seite der Hernia.

b. Hat sich die Fovea inguinalis externa durch Obliteration des Fortsatzes der innern Lamelle des Bauchfells gebildet, und entsteht eine Hernia inguinalis acquisita externa, so fällt der Bruch von aussen her über die Epigastrica herüber, welche dann gleich bei ihrem Abgange von der Femoralis hinter der Hernia und bei ihrem weitern Hinaufsteigen an der innern Seite derselben liegt. — Bleibt die Hernia klein, so wird die Arterie nicht verschoben, und behält, wie in der Norm, ihre Lage an der innern Seite der Apertura interna canalis inguinalis [2]).

c. Wird die Hernia aber grösser — wird sie eine scrotalis —, so schiebt der Bruch die Arterie mit der innern Wand des Leistencanals, hinter welcher sie liegt, einwärts, über die Apertura externa canalis inguinalis — über den Annulus abdominalis — hinaus, so dass sie an die innere Seite des Bruches und des Bauchringes zu liegen kommt [3]).

d. Fällt ein Eingeweide in die Fovea inguinalis in-

---

1) Fasc. I. Tab. I. 12. — Icon. ad illustr. arter. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 6. a. b.

2) Fasc. II. Tab. XVII. i. i.

3) Fasc. II. Tab. XIII. n. o.

terna, so bleibt die Epigastrica in ihrer Lage, und liegt an der äussern Seite der Hernia [1]).

e. Da sich die Apertura interna canalis femoralis unter der Apertura interna canalis inguinalis befindet, welche beide Aperturen durch den Arcus femoralis von einander getrennt werden, so liegt die Epigastrica bei ihrem Ursprunge dem Margo falcatus externus aperturae internae canalis femoralis so nahe, dass sie verletzt werden würde, wenn man bei der Herniotomie eines Schenkelbruchs den Schnitt nach aussen machte.

f. Verletzt könnte sie bei'm Schnitt nach oben — in's Ligamentum Poupartii — auch werden, weil sie, ehe die innere Apertur des Leistencanals von ihr umgangen wird, am Arcus cruralis aufwärts steigt [2]).

2. Weil die Epigastrica erst 3 Querfinger oberhalb des Poupart'schen Bandes unter den Rectus tritt, so kann sie bei Bauchwunden in dieser Gegend leicht verletzt werden.

3. Bei einer penetrirenden Querbauchwunde, wobei der Rectus getroffen worden ist, wird sie verletzt.

4. Bei ihrer Lage auf der hintern Wand der Vagina des Rectus kann sie verletzt werden, wenn's auch nicht Vulnus penetrans ist.

5. Wird die Sectio Caesarea in der Linea alba gemacht, so kann die Arterie nicht getroffen werden.

6. Wegen ihrer Verbindung mit der Mammaria interna müssen, falls sie verletzt worden ist, das obere und das untere Ende unterbunden werden.

AESTE DER EPIGASTRICA.

1. Spermatica externa; — 2. Rami laterales; — 3. Ramus anastomoticus.

---

1) Fasc. II. Tab. XIII. t.

2) Fasc. II. Tab. XV. a.

1. Spermatica externa. — Sie perforirt meistens die hintere Wand des Canalis inguinalis, geht bei'm männlichen Geschlecht durch den Annulus abdominalis zu den Häuten des Funiculus spermaticus und des Hoden [1]), und begleitet bei'm weiblichen das Ligamentum uteri rotundum.

2. Rami laterales. — Diese anastomosiren mit den Lumbalibus.

3. Zuletzt verbindet sie sich mit dem Ramus epigastricus der Mammaria interna[2]) (S. Epigastrica superior P. 63.) —.

1. Diese letzte Verbindung der Epigastrica bildet auf jeder Seite eine der Aorta ähnliche oberflächliche Mittelblutbahn, und ist bei der Unterbindung der Aorta zum Hinleiten des Blutes aus der Subclavia in die Femoralis zu berücksichtigen.

2. Wegen der Verbindung mit den Lumbalibus gehört die Epigastrica auch zu den Gefässen, welche am Truncus eine Seitenblutbahn bilden.

GEMEINSCHAFTLICHER URSPRUNG DER EPIGASTRICA UND DER OBTURATORIA.

Kommt die Obturatoria nicht aus der Hypogastrica, hat sie mit der Epigastrica einen gemeinschaftlichen Stamm, der ein Ast der Femoralis ist, so geht sie an der hintern Fläche des Ramus horizontalis ossis pubis zum Foramen membranae obturatoriae. — Ist dieser Truncus communis, oder die Obturatoria selbst kurz, so geht sie schon nahe

1) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 4.

2) Fasc. I. Tab. I. 7.



an der Synostosis puboiliaca zum gedachten Foramen, und eine im Entstehen begriffene Hernia femoralis fällt über die **Obturatoria** herüber, so dass diese am Margo falcatus externus aperturae internae canalis femoralis, und an der äussern Seite des durch diese Apertur getretenen Schenkelbruchs [1]) sich befindet.

Ist dagegen der **Stamm**, oder die **Obturatoria** selbst lang, so kann sie gebogen über die **Vena iliaca externa** herübergehen, und am Margo falcatus internus aperturae internae canalis femoralis — **Ligamentum Gimbernati** — herabgehen, so dass sie dann an der innern Seite des Schenkelbruches liegt [2]), wo man sie bei'm Einschneiden in das gedachte Band verletzen kann.

2. CIRCUMFLEXA ILIUM INTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt — manchmal doppelt — an der äussern Seite der **Femoralis**, der **Epigastrica** gegen über [3]), läuft auf dem Musculus iliacus internus, nahe am Labium internum cristae ossis ilium, bedeckt von der Fascia iliaca [4]), um das Os ilium herum, und anastomosirt mit der **Iliolumbalis** [5]) und den **Lumbalibus**.

1. Mittelst dieser Anastomose gehört die **Circumflexa ilium interna** zu den Gefässen der Seitenblutbahn.

1) Fasc. II. Tab. XIV. L.
2) Fasc. II. Tab. XV. b. b.
3) Fasc. I. Tab. I. 9. 9. — Fasc. II. Tab. VI. 36. Tab. VII. 23. Tab. Tab. XIII. s. Tab. XIX. 2.
4) Fasc. II. Tab. XV. P.
5) Fasc. II. Tab. VI. 37. Tab. VII. 23. 24.

2. Man sollte glauben, die Circumflexa ilium interna würde mit der Epigastrica nach der Unterbindung der Iliaca externa wegen eines Aneurysma inguinale das Blut in dasselbe hineinführen, und dadurch die Geschwulst unterhalten, allein die Erfahrung hat gelehrt, dass dazu der Blutstrom der beiden Arterien doch nicht stark genug ist.

3. Anders ist's indessen, wenn die Iliaca externa bei einer Wunde der Femoralis communis unterbunden wird; wenn nämlich das Blut aus den gedachten Arterien in ein Aneurysma auch hineinströmt, so lässt's sich denken, es bleibe an dem darin schon befindlichen Coagulum hängen, während es aber aus einer Arterienwunde wieder herausfliesst.

4. Nach der Unterbindung der Femoralis unterhalb eines Aneurysma iliacae externae, und zwar zwischen der Epigastrica der Circumflexa femoris interna, und der Arteria profunda femoris will man den beiden Arterien die Erhaltung des Kreislaufs durch's Aneurysma zuschreiben.

3. CIRCUMFLEXA ILIUM EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt von der äussern Seite der Femoralis läuft an der äussern Fläche des Darmbeins herum, und schickt Aeste zu den Glutaeis.

4. ABDOMINALIS, s. EPIGASTRICA INFERIOR SUPERFICIALIS, SUBCUTANEA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt von der vordern Seite der Femoralis, perforirt die Fascia lata femoris, und steigt unter der Haut und über den Musculus obliquus externus herüber aufwärts.

5. PUDENDA EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt von der innern Seite der Femoralis in der Gegend des Poupart'schen Bandes, schickt Aeste in die Glandulae inguinales, gibt der vordern Gegend des Scrotum die Arteriae scrotales anteriores, den Labiis majoribus pudendi die Arteriae labiales und endlich der Haut des Penis Aeste. [1]).

Bei der Amputatio penis hat man oft auch die Aeste der Pudenda externa, die zur Haut des Penis gehen, zu unterbinden. — Sandifort[2]) sah Aeste der Pudenda externa über einen Bruchsack herüber gehen.

ABWEICHENDE VERÄSTLUNG DER PUDENDA EXTERNA.

Sie gibt zuweilen auch die Dorsalis penis.

6. PROFUNDA FEMORIS, s. CRURALIS PROFUNDA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt hinten aus der Femoralis communis, ohngefähr 2 Zoll unterhalb des Poupart'schen Bandes, und versorgt die Muskeln des Oberschenkels [3]).

1. Wenn man die Femoralis superficialis 6 Querfinger unterhalb des Poupart'schen Bandes unterbindet, so bleibt die Profunda femoris jeden Falls, sie mag nahe am Poupart'schen Bande, oder weit davon

---

1) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. Sie ist nicht bezeichnet, ist daran aber kenntlich, dass sie dicht unter der mit 8 bezeichneten arteria circumflexa femoris interna entspringt, und sich zum Penis begibt.

2) Tab. anat. chir. doctrinam herniarum illustrantes. Pag. 14. Tab. VI.

3) Fasc. I. Tab. I. 64. — Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 5.

entspringen, zur Besorgung des Kreislaufs oberhalb der Ligatur.

2. Sie ist auch nach Unterbindungen anderer Arterien ein wichtiger Ast zur Besorgung der collateral Blutbahn.

AESTE DER PROFUNDA FEMORIS.

1. Circumflexa femoris externa; — 2. interna; — und 3. Rami descendentes.

1. Circumflexa femoris externa. — Sie entspringt von der äussern Seite der Profunda — auch aus der Femoralis —, geht mit ihren Aesten unter dem Sartorius, Tensor fasciae latae, Rectus femoris weg, versorgt diese Muskeln, das Ligamentum capsulare, und schickt unter dem Glutaeus medius Aeste ab, die mit denen der Ischiadica und der Glutaea anastomosiren [1]).

Durch die Anastomose mit der Ischiadica und Glutaea ist die Circumflexa externa ein Glied der Seitenblutbahn.

2. Circumflexa femoris interna. — Sie entspringt aus der innern Seite der Profunda — sehr oft der Femoralis —, dringt tief zwischen die benachbarten Muskeln, die oben an der innern Seite des Oberschenkels liegen, hinein, anastomosirt mit der Obturatoria und mit den Aesten der Pudenda communis [2]).

Dadurch, dass die Circumflexa interna sich mit den Aesten der Pudenda communis verbindet, werden die Hypogastrica und die Femoralis mit einander in Communication gesetzt.

1) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 7.
2) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 8.



3. **Rami descendentes profundae femoris.** — Diese versorgen die Muskeln, und anastomosiren mit den Articularibus genu. — Ein Ast dringt oberflächlich durch die Muskeln, und anastomosirt mit der Articularis genu superior externa, oder mit der Poplitea.

Durch diesen Ast wird eine sehr wichtige Verbindung nach gehemmten Blutlaufe durch die Femoralis superficialis begründet.

7. FEMORALIS SUPERFICIALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist Fortsetzung der Femoralis communis, liegt 6 Querfinger unterhalb des Poupart'schen Bandes nur unter der Fascia lata, noch nicht vom Sartorius bedeckt, tritt dann unter diesen Muskel [1]), und begibt sich in die Furche, welche da vom Vastus internus und vom Caput longum tricipitis gebildet wird, wo diese sich dem Labium internum lineae asperae ossis femoris nähern [2]). — Auf ihr liegt der Nervus saphenus [3]) und hinter ihr die Vena femoralis [4]), die oben an der innern Seite der Arterie ihre Lage hat. In dieser Gegend gibt sie mehre Muskeläste, die mit den Articularibus genu und mit der Poplitea anastomosiren.

1. Die Femoralis superficialis wird unterhalb der Profunda — diese mag hoch oder niedrig entspringen — aufgefunden, wenn man mit den Fingerspitzen von

1) Fasc. I. Tab. I. 63.
2) Fasc. I. Tab. I.
3) Fasc. I. Tab. I. 68.
4) Fasc. I. Tab. I. 61.

der innern Seite des Spina anterior superior cristae ossis ilium nach dem Laufe des Sartorius in der Längenfurche, vom Vastus internus und Caput longum tricipitis gebildet, herab steigt, daselbst 6 Querfinger unterhalb des Poupart'schen Bandes am innern Rande des Sartorius den Hautschnitt macht, den Rand dieses Muskels blosslegt, den Nervus saphenus von der Arterie abschiebt, ihre Vagina öffnet, und die Ligatur zwischen der Arterie und Vene durchführt [1]).

2. Bei'm Anlegen eines Tourniquets bringt man die graduirte Compresse, nach der Länge auf die Arterie gelegt, in die gedachte Längenfurche.

Ohngefähr in der Mitte des Oberschenkels tritt die Femoralis superficialis in die Apertura superior des vom Vastus internus und Caput magnum tricipitis gebildeten tendinösen Canals, in welchem sie mit der Vena femoralis und zum Theil nur mit dem Nervus saphenus, weil dieser, die vordere Wand des Canales durchborend, bald nach seinem Hineintreten wieder herausgeht, liegt [2]).

Nach dem Heraustreten der Arterie aus der Apertura inferior des gedachten Canals heisst sie Poplitea.

8. POPLITEA.

Sie liegt an der hintern Fläche der untern Extremität des Femur in der Fovea poplitea, die an der äussern Seite von der Sehne des Biceps und an der innern von dem Semimembranosus und Semitendinosus begrenzt ist.

In dieser Grube liegen die Nerven, und die Ar-

1) Icon. ad illustr. art. ligand. invest. Tab. III. Fig. 1. D. E.

2) Fasc. I. Tab. I. 57. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 1. F. 3.



terie mit der Vene — bei'm Zergliedern von hinten — in folgender Reihenfolge: — Ganz nach aussen liegt die Sehne des Biceps, dann folgt der auf dem Caput externum gastrocnemii liegende Nervus peroneus, dicht am innern Rande dieses Kopfes des gedachten Muskels der Nervus tibialis posterior, an dessen innerer Seite die Vena poplitea, wovon die äussere — gegen die Fibula hingerichtete — Hälfte der Arterie bedeckt ist, dann folgt die tibial — innere — Hälfte der Arteria poplitea, und daran liegt das Caput internum des Gastrocnemius [1]).

Bei'm weitern Herabsteigen geht die Arterie durch die Fovea condylorum posterior [2]) über das Ligamentum popliteum — posticum genu —, über den Musculus popliteus — hinter dem Popliteus und vor dem Plantaris — herüber bis zu der Pars fissa solei, die einen Theils vom Capitulo fibulae und andern Theils von der Linea obliqua der hintern Fläche der Tibia entspringt.

1. Bei einer von aussen her in die Fovea poplitea eindringenden Wunde können der Nervus peroneus und tibialis posterior verletzt werden, worauf Sphacelus erfolgen kann, wenn auch die Arteria poplitea nicht getroffen worden ist. — Dagegen kann die Arteria poplitea bei einer an der innern Seite eindringenden Wunde verletzt werden, nämlich da, wo der Sartorius über den untern Theil des Vastus internus, und über die Sehne, womit sich das Caput magnum tricipitis an den Condylus internus femoris festsetzt, herübergeht, und die Sehnen des Semitendinosus und Gracilis bedeckt.

---

1) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 2. — Icon. neur. Fasc. III. Tab. VI. Fig. 2. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 2.

2) Icon. neur. Fasc. III. Tab. VIII. Fig. 2.

2. Um die **Poplitea** zu unterbinden, wird gerade zwischen dem Biceps und dem Semimembranosus ein 4 Querfinger langer Hautschnitt gemacht, wobei der auf dem Caput externum gastrocnemii oberflächlich liegende Nervus peroneus zu schonen ist. Ist das Fett herausgenommen worden, so muss die Vena poplitea mittelst des Scalpellstieles von der Arterie abgeschoben werden, um die Ligatur um diese herumführen zu können.

3. Man kann die **Poplitea** auch an der innern Seite, oberhalb des Condylus internus femoris auffinden, wenn die Sehnen des Sartorius, Gracilis, Semitendinosus und Semimembranosus herabgedrückt werden, und man unterhalb der Sehne des Capitis longi tricipitis in die Fovea poplitea eingeht [1]).

4. Bei'm Anlegen des Tourniquets wird die graduirte Compresse oberhalb der Condylorum femoris zwischen der Sehne des Biceps und der des Semimembranosus nach der Länge auf die Arterie gelegt.

AESTE DER POPLITEA.

1. **Articulares genu.**
2. **Gastrocnemicae.**
3. **Tibialis antica.**
4. **Tibialis postica.**
5. **Peronea.**

1. ARTICULARES GENU.

1. **Articularis genu superior externa.** — Sie entspringt niedrig von der **Poplitea**, geht, dicht am Knochen liegend, oberhalb des Condylus externus um den Knochen herum, unter dem Nervus tibialis,

---

1) Fasc. I. Tab. 1. Icon. ad illustr. arter. ligand. invest. Tab. III. Fig. 4. A.

peroneus und dem Tendo des Biceps weg, breitet sich am Condylus externus aus, und bildet mit den andern Articularibus das Rete genu und patellare [1]. Zuweilen entspringt sie auch hoch [2].

2. Articularis genu superior interna. — Sie entspringt oft hoch und spaltet sich in 2 Aeste [3]; manchmal kommt sie aus der Femoralis superficialis, aber auch niedrig, dicht oberhalb des Condylus internus [4], geht dann hinter der Sehne des Caput longum tricipitis weg.

3. Articularis genu inferior externa. — Sie entspringt unterhalb des Condylus externus femoris, schlägt sich, bedeckt vom Caput externum gastrocnemii, um den Condylus externus tibiae herum. — Zuweilen entspringt sie auch, wenn die Articularis superior externa hoch abgeht, oberhalb des Condylus externus [5]. — Sie anastomosirt mit der Recurrens tibialis anticae [6].

4. Articularis genu inferior interna. — Sie geht, bedeckt vom Caput internum gastrocnemii, um den Condylus internus tibiae herum [7].

RETE GENU UND PATELLARE.

Es wird gebildet von den 4 Articulares genu

1) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 14.
2) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 2.
3) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 12. — Tab. XX. Fig. 2. 4.
4) Fasc. I. Tab. I. 78.
5) Fasc. 2. Tab. XX. Fig. 1. 3. Fig. 2. 3.
6) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 5.
7) Fasc. I. Tab. I. 79. — Fasc. II. Tab. XX. Fig. 2. 5.

und von der **Recurrens tibialis anticae**, und versorgt das Ligamentum capsulare nebst der Kniescheibe [1]).

Da von dem Rete patellare die Gefässe in's Parenchym der Kniescheibe dringen, so ist die Heilung der Fractura patellae mittelst Callus möglich.

2. GASTROCNEMICAE.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringen, zuweilen gemeinschaftlich, zuweilen jede besonders, hinten von der **Poplitea** und versorgen den Musculus gastrocnemius [2]).

3. TIBIALIS ANTICA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringt, nachdem die **Poplitea** über den Musculus popliteus herübergegangen ist, dicht am untern Rande dieses Muskels, wo der Soleus vom Capitulum fibulae abgeht und mit der andern Portion, die von der Linea obliqua tibiae kommt, die Pars fissa bildet, und geht durch das Foramen ligamenti interossei, was sich am obern Theile desselben befindet [3]).

Nach dem Durchgange durch dies Foramen begibt sich die Arterie zur äussern Fläche der Membrana interossea, läuft, ungefähr bis zur Mitte des Unterschenkels unter dem Tibialis anterior, Extensor longus pol-

---

1) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 14. — Tab. XX. Fig. 1.

2) Fasc. I. Tab. I. b. 80. Fasc. II. Tab. XX. Fig. 2. 6.

3) Fasc. I. Tab. I. b. Hier sieht man die Arterie oberhalb 85 entspringen, und auf Tab. XX. Fig. 2. Fasc. II. sieht man den Abgang von der Poplitea ohngefähr 2 Phalangen lang oberhalb der Bifurcation der Popliten.

licis, und digitorum versteckt liegend, längs derselben herunter, und kommt dann ungefähr da, wo der Tendo tibialis antici anfängt, zwischen diesem und dem Extensor longus pollicis zur Oberfläche hin [1]). In diesem Laufe wird sie vom Nervus tibialis anticus — Ramus profundus nervi peronei [2]) — begleitet.

Um die Tibialis antica zu unterbinden müssen der Tibialis anticus und Extensor longus pollicis von einander getrennt werden [3]).

AESTE DER TIBIALIS ANTICA.

1. Recurrens; — 2. Malleolaris externa antica; — 3. Malleolaris interna antica; — 4. Dorsalis pedis.

1. Recurrens. — Sie steigt aufwärts, und bildet mit den Articularibus das Rete genu und patellare [4]).

2. Malleolaris externa antica [5]). — Sie breitet sich in der Gegend des Malleolus externus aus.

3. Malleolaris interna antica. — Sie schlägt sich um den Malleolus internus herum.

4. Dorsalis pedis. — Nachdem die Tibialis antica unter dem Ligamentum transversum weggegangen ist, und, bedeckt vom Ligamentum cruciatum, auf dem Tarsus liegt, bekommt sie die Benennung Dorsalis pedis [6]).

---

1) Fasc. I. Tab. I. b. 39. — Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 4.
2) Icon. neur. Fasc. III. Tab. VIII. Fig. 1. 6.
3) Icon. ad illustr. arter. ligand. invest. Tab. III. Fig. 3. A.
4) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 5.
5) Fasc. I. Tab. I. a. a.
6) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 6.

AESTE DER DORSALIS PEDIS.

a. Tarsea interna, — b. Tarsea externa.

a. Tarsea interna. — Wenn die Dorsalis unter dem Ligamentum cruciatum hervorkommt, so wird ihre Fortsetzung Tarsea interna genannt, welche auf den Ossibus tarsi zwischen der Sehne des Extensor longus pollicis und dem Extensor longus digitorum liegt [1]).

AESTE DER TARSEA INTERNA.

aa. Ramus anastomoticus. — Dieser dringt da, wo sich das Os cuneiforme primum mit der Extremitas posterior — Basis — ossis metatarsi pollicis verbindet, durch das Interstitium interosseum primum zur Planta, und bildet mit der Tibialis postica den Arcus plantaris [2]).

bb. Metatarsea prima. — Sie ist die Fortsetzung der Tarsea interna, und heisst auch, weil sie im Interstitium interosseum primum liegt, Interossea dorsalis prima [3]).

b. Tarsea externa. — Sie geht von der Dorsalis pedis dicht unter dem Ligamentum cruciatum ab, und tritt dann quer unter den Extensor brevis digitorum [4]).

---

1) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 8. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 3. B. 5.

2) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 2. 6.

3) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 9.

4) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 7.

INTEROSSEAE DORSALES, s. METATARSEAE.

1. Die Interossea dorsalis 1ma ist die Fortsetzung der Tarsea interna [1]).

2. Die Interossea 2da geht seitwärts von der Tarsea interna ab und tritt in's Interstitium interosseum 2dum [2]).

3. Die Interossea 3tia entspringt seitwärts von der Interossea 2da, und tritt in's Interstitium interosseum 3tium [3]).

4. Die Interossea 4ta ist die Fortsetzung der Tarsea externa, und geht zum Interstitium interosseum 4tum [4]).

DIGITALES DORSALES.

Diese sind Bifurcationen der Interosseae.

4. TIBIALIS POSTICA.

LAGE UND VERLAUF.

Nachdem die Poplitea in die Pars fissa des Soleus [5]) hineingetreten ist, setzt sie sich in die Tibialis postica fort, welche so lange von der Portion des Soleus, die von der Linea obliqua superficiei posterioris tibiae entspringt [6]), bedeckt bleibt, bis dieser Muskel von der Linea obliqua abgeht. Ist sie unter dieser Muskelportion hervorgekommen [7]), so geht sie

1) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 9.
2) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 10.
3) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 1. 10.
4) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 10.
5) Icon. myol. Tab. XXV. Fig. 7. 32.
6) Icon. myol. Tab. XXV. Fig. 3. 12.
7) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 25.

längs des von der Superficies postica tibiae unterhalb der Linea obliqua derselben entspringenden Musculus flexor longus digitorum am innern — tibial — Rande des Flexor longus pollicis, von den beiden Venis tibialibus eingeschlossen, herab [1]). — Der Nervus tibialis posterior liegt an der äussern — fibular — Seite der Vena tibialis externa, folglich liegt dieser Nerve auch an der äussern — fibular — Seite der Arterie — gegen den innern Rand des Tendo Achillis — [2]).

Wo der Tendo Achillis anfängt, da liegt die Arterie, je weiter sie abwärts steigt, freier am innern Rande dieser Sehne [3]), und tritt zuletzt mit dem Nervus tibialis posterior hinter dem Malleolus internus unter das Ligamentum laciniatum [4]), ohne mit der Sehne des Flexor longus digitorum und mit der des Tibialis posterior in Berührung zu kommen, weil jede in ihrer Bursa vaginalis eingeschlossen ist.

1. Bei'm Aufsuchen der Tibialis posterior oben am Unterschenkel muss man den Hautschnitt auf dem Angulus interior tibiae machen, sich den Weg zwischen dem an der hintern Fläche der Tibia liegenden Musculus tibialis posterior, und dem Soleus zu ihr bahnen. Da Letzter nur oben — an der Linea obliqua — mit der Tibia fest verbunden ist, so lässt er sich leicht trennen [5]).

2. Bei'm Aufsuchen dieser Arterie in der Gegend des Malleolus internus muss man sich nach dem innern Rande des Tendo Achillis richten.

1) Icon. myol. Tab. XXV. Fig. 7. 21.
2) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 26. — Icon. myol. Tab. XXV. Fig. 7. 32.
3) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 25. — Fig. 2. r.
4) Fasc. II. Tab. XIX. Fig. 1. 22. — Fig. 2. s. — Icon. myol. Tab XXV. Fig. 7. 29.
5) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 4. B.

AESTE DER TIBIALIS POSTICA.

1. Plantaris externa; — 2. Plantaris interna; — 3. Malleolaris interna posterior.

1. Plantaris externa. — Sie ist grösser, als die Plantaris interna, geht quer unter der im Sulcus sustentaculi tali von der Bursa vaginalis eingeschlossenen Sehne des Flexor longus pollicis weg, läuft längs der inneren Fläche des Körpers des Calcaneus über das Caput longum abductoris longi pollicis — zwischen ihm und dem Calcaneus — herüber, und begibt sich, unter der vom Ligamentum plantare longum entspringenden Caro quadrata Sylvii liegend, über den Flexor brevis digitorum — zwischen ihm und der Caro quadrata — herübergehend, gegen den äussern Fussrand.

Wenn sie in der Gegend des Calcaneus nur auf dem Flexor digitorum brevis — superficialis, s. perforatus — und unter dem Flexor longus digitorum — profundus, s. perforans — nämlich unter dessen Caro quadrata, liegt, so geht sie jetzt von der Gegend des äussern Fussrandes auch über den Flexor longus digitorum gegen die Mitte der Planta pedis, über das Caput longum abductoris pollicis, über den Flexor brevis und Caput breve adductoris pollicis herüber, quer unter der Extremitas posterior ossis metatarsi 5tii, 2di in's Interstitium interosseum 1mum, in welchem sie mit der Tarsea interna [1]) anastomosirt, wodurch der **Arcus plantaris** [2]) gebildet wird.

---

1) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 2. 6. 7.
2) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 1. 10.

2. Plantaris interna. — Sie ist kleiner, als die Plantaris externa [1]), geht über das Caput longum abductoris pollicis herüber und setzt sich in die Digitales plantares pollicis fort [2]).

3. Malleolaris interna postica. — Sie geht zum Malleolus internus, anastomosirt mit der Malleolaris interna antica.

INTEROSSEAE PLANTARES.

3 entspringen aus der quer unter den Ossibus metatarsi weggehenden Plantaris externa; die 1ma ist die Fortsetzung der Tarsea interna [3]).

DIGITALES PLANTARES.

2 werden durch eine Bifurcation einer Interossea plantaris gebildet, deren eine nach ihrer Lage Digitalis tibialis und deren andere fibularis genannt wird; im Ganzen sind ihrer 10, welche grösser sind, wie die Digitales dorsales, und auf der letzten Phalanx sich bogenförmig mit einander verbinden [4]). — Die Digitalis tibialis pollicis ist entweder ein Ast der Interossea plantaris 1ma [5]), oder die Fortsetzung der Plantaris interna, und die Digitalis fibularis ist entweder Fortsetzung der Plantaris externa, oder der Interossea 4ta.

---

1) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 1. 5.
2) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 1. 9.
3) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 1. 8.
4) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 1. 12.
5) Fasc. II. Tab. XXIV. Fig. 1. 8.

5. PERONEA, s. FIBULARIS.

LAGE UND VERLAUF.

Nachdem sie mit der Tibialis postica durch die Pars fissa solei gegangen ist, nimmt sie ihre Richtung gegen die Fibula, liegt oberhalb des Ursprunges des Flexor longus pollicis vor dem Theile des Soleus, der vom Capitulum fibulae kommt, geht aber dann, von den Venis peroneis eingeschlossen, wenn der Flexor longus pollicis von der hintern Fläche der Fibula seinen Ursprung genommen hat, dicht am Angulus internus fibulae, wo die Membrana interossea entspringt, indem sie durch die Pars fissa dieses Muskels getreten ist, vor ihm herab, so dass sie bei einer Ansicht von hinten nicht zu sehen ist, und von jenem Theile des Flexor longus pollicis, der an den Flexor longus digitorum und Tibialis posterior grenzt, bedeckt ist. — Wenn der Flexor longus pollicis mit seiner Pars fissa anfängt, so tritt die Arterie in diese hinein [1]), und kommt unten zwischen dem Flexor longus pollicis und dem Musculus peroneus longus wieder hervor, verbindet sich unter dem Tendo **Achillis** mit der **Tibialis postica** [2]) und gibt eine **Malleolaris externa posterior**, die sich mit der **Malleolaris externa** aus der **Tibialis antica** verbindet.

ABWEICHUNGEN DER AESTE DER POPLITEA.

Die Tibialis ist sehr klein, und biegt bald in die sehr starke Peronea ein, gibt die Plantares, perforirt unten die Membrana interossea, und kommt als Dor-

1) Icon. myol. Tab. XXV. Fig. 7. 17.

2) Fasc. II. Tab. XX. Fig. 2. 8.

salis pedis hervor, während die Tibialis antica auch sehr schwach ist.

DIE SEITENBLUTBAHN VOM KOPFE BIS ZU DEN UNTERN EXTREMITAETEN.

Ohne die Aorten - — median — Blutbahn gibt's folgende Seitenblutbahn — vom Kopfe angefangen bis zur untern Extremitaet —: Das Blut fliesst:

1. aus der Occipitalis in die Cervicalis adscendens;

2. aus der Cervicalis adscendens in die Curvatura prima subclaviae;

3. aus der Occipitalis in die Vertebralis;

4. aus der Vertebralis in die Curvatura prima subclaviae;

5. aus der Occipitalis in die Rami adscendentes Transversae colli;

6. aus dem Circulus Willisii in die Vertebralis;

7. aus der Vertebralis in die Mammaria interna, und aus dieser mittelst der Epigastrica in die Femoralis;

8. aus der Curvatura prima subclaviae in die Intercostalis suprema;

9. aus der Intercostalis suprema in die Aorta thoracica;

10. aus der Aorta thoracica in die Rami musculares posteriores intercostalium;

11. aus den Ramis posterioribus muscularibus intercostalium in die Rami adscendentes der Lumbales;

12. aus den Lumbalibus in ihre Rami descendentes;

13. aus diesen in die Rami adscendentes Iliolumbalis;

14. aus der Iliolumbalis in die Circumflexa ilium interna;

15. aus dieser in Femoralis communis;

16. aus dieser in die Profunda femoris;

17. aus dieser in die Articulares genu;

18. aus diesen in die Poplitea und in die Recurrens tibialis anterioris;

19. aus der Profunda femoralis mittelst des Ramus descendens in die Articularis genu superior externa;

20. aus den Aesten der Iliolumbalis in die Hypogastrica;

21. aus dieser in die Pudenda interna;

22. aus dieser in die Scrotales posteriores;

23. aus diesen in die Scrotales anteriores;

24. aus diesen mittelst der Pudenda externa in die Femoralis;

25. aus der Phrenica in die Intercostales u. s. w.

ZWEITER ABSCHNITT.

VON DEN VENEN.

Diess Gefässsystem fängt als Anfangshaargefässsystem da an, wo das Endhaargefässsystem der Arterien aufhört, und endet mit seinem Endhaargefässsysteme da, wo das Arterienhaargefässsystem anfängt.

In diesem Systeme gibt's 3 grosse Flüsse, in welche viele Arme sich ergiessen, welche sich wieder in viele Arme vertheilen, und diese 3 Flüsse sind:

die Vena cava superior;
die Vena cava inferior;
und die Vena portae.

Die beiden ersten führen ihr Blut, damit es oxydirt und decarbonisirt werde, unter der Beihülfe des Her-

zens zu den Lungen, und die letzte zur Leber, damit diese aus dem im Blute der Vena portae enthaltenen Gallengrundstoffe Galle bereite.

Die **Vena cava inferior** und die **Vena portae** sind 2 aufwärts steigende Flüsse, und die **Vena cava superior** ist ein abwärtsgehender Strom, der auch aufwärtssteigende Aeste aufnimmt.

Wie ich bei den Arterien von den Stämmen zu den Aesten überging, so fange ich bei den Venen von den Armen — Anfangsästen — an, und gehe zu den genannten 3 Flüssen — Stämmen — über.

AESTE DER VENA CAVA SUPERIOR, s. DESCENDENS.

EINTHEILUNG.

I. **Obere Aeste der Cava superior.**
  a. Venen der Hirnhäute und des Gehirns.
  b. Venen des Kopfs.
  c. Venen des Gesichtes.
  d. Venen des Halses.

II. **Seitenäste der Cava superior — Venen der obern Extremität.**

III. **Untere Aeste der Cava superior.**

I. OBERE AESTE DER CAVA SUPERIOR.

a. VENEN DER HIRNHÄUTE UND DES GEHIRNES.

A. Sinus durae matris;
B. Venae durae matris;
C. Venae cerebri profundae — Vena magna Galeni —;

D. Venae cerebri superficiales;
E. Emissaria Santorini.

A. SINUS DURAE MATRIS.

1. Sinus longitudinalis, s. falciformis superior.
2. — longitudinalis, s. falciformis, inferior, s. Vena falcis.
3. — perpendicularis, s. quartus, s. rectus, s. tentorii cerebelli.
4. — transversi, s. laterales.
5. — occipitales posteriores.
6. — circularis foraminis magni ossis occipitis.
7. — circularis Ridleyi.
8. — cavernosi.
9. — petrosi superiores.
10. — petrosi posteriores, s. inferiores.
11. — petrosi anteriores.
12. — alarum parvarum ossis sphenoidei, s. sphenoparietales, s. ophthalmici.
13. — occipitalis anterior, s. basilaris.

Da den Venen des Gehirnes und der Hirnhäute die Klappen fehlen, so hat das Blut derselben einen vielseitigen Abfluss; es fliesst theils den Sinus durae matris zu, und theils von ihnen ab, wesswegen es schon genügend ist, die Verbindungen zwischen den Venen und den Sinus nachzuweisen.

Demnach stehen die **Venae meningeae** — **venae durae matris** —, die unter den Ossibus der Tegmenta cavitatis calvariae liegen, mit dem Sinus longitudinalis superior und auch durch besondere Foramina

mit denen ausserhalb der Calvaria liegenden Venen in Verbindung.

Ebenso stehen die Venen, welche da zwischen den beiden Blättern der dura Mater liegen, wo diese die Ossa baseos überzieht, theils mit den Sinus baseos cranii, und theils durch besondere Foramina mit denen ausserhalb der Höhle des Kopfes befindlichen Venen in Communication.

Der Sinus longitudinalis superior kann z. B. das Blut von den Venis meningeis und von den Emissariis Santorini, die durch die Foramina parietalia gehen, theils aufnehmen, theils von sich nach aussen schicken.

Die Vena meningea media kann z. B. ihr Blut durch das Foramen spinosum in den Plexus venosus pterygoideus und von hieraus in die Vena jugularis, oder auch in diese Vene mittelst des Sinus longitudinalis superior, oder mittelst der Sinus baseos cranii schicken.

So kann auch das Blut aus der Vena meningea postica — Emissarium Santorini — durch das Foramen mastoideum aus dem Sinus transversus in die Vena vertebralis cervicis externa, und von da in die Jugularis, oder aus der Vena vertebralis externa durch die Sinus transversi in die Jugularis interna fliessen.

Auf gleiche Weise verhält's sich mit dem Emissarium, was durch den Canalis condyloideus posterior geht, und den Sinus transversus mit den Venis occipitalibus und mit dem Plexus vertebralis posterior verbindet, wie auch mit der Vena ophthalmica, die zwi-

schen dem Sinus cavernosus und der Vena facialis anterior liegt.

1. SINUS LONGITUDINALIS, s. FALCIFORMIS, SUPERIOR [1].

LAGE UND VERLAUF.

Er liegt im obern Rande des Processus falciformis cerebri — der Falx cerebri —, fängt vom Foramen coecum, von der Crista galli und von der Crista frontalis interna an, geht bogenförmig im Sulcus longitudinalis ossis frontis, ossium parietalium und ossis occipitis bis zur Protuberantia occipitalis interna, und ist vorn enger, als hinten; in ihm laufen Querbalken — Trabeculae — von einer Wand zur andern.

VERBINDUNG DES SINUS LONGITUDINALIS SUPERIOR CEREBRI.

1. mit den Venis meningeis, und

2. mittelst dieser mit den Sinus der Basis cranii,

3. mittelst der Venae meningeae mit dem Plexus pterygoideus,

4. mittelst der durch die Foramina parietalia gehenden Emissaria Santorini mit den äussern Venen des Kopfes,

5. mittelst der durch ein Foramen mastoideum gehenden Vena meningea postica mit der Vena vertebralis cervicis externa,

6. mittelst der Venae meningeae mit den Venis diploeticis, und mittelst dieser mit den Venen der Oberfläche des Kopfes,

---

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 1. A. — Icon. neur. Fasc. I. Tab. II. e.

7. vorzugsweise mit dem rechten Sinus transversus — auch mit beiden —,

8. mittelst dieses mit der Jugularis interna,

9. und endlich steht der Sinus longitudinalis superior mit den Venis piae matris superficilis in Verbindung.

2. SINUS LONGITUDINALIS, s. FALCIFORMIS, INFERIOR, s. VENA FALCIS [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Er liegt im untern scharfen Rande des Processus falciformis cerebri, fängt vom hintern Drittheile desselben an, und hört am Ende desselben, wo das Tentorium cerebelli anfängt, auf.

VERBINDUNG DES SINUS LONGITUDINALIS INFERIOR.

1. mit den Venen des Processus falciformis inferior,

2. mit einigen Venen der Membrana vasculosa superficialis,

3. mit dem Sinus tentorii cerebelli.

3. SINUS PERPENDICULARIS, s. QUARTUS, s. RECTUS, s. TENTORII CEREBELLI [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Er ist die Fortsetzung des Sinus longitudinalis inferior, und liegt auf dem Tentorium cerebelli.

VERBINDUNG DES SINUS PERPENDICULARIS.

1. mit den Venen des Tentorii cerebelli,

---

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 1. B.
2) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 1. E.



2. mit dem Sinus longitudinalis inferior,
3. mit der **Vena magna Galeni**,
4. mit dem Sinus transversus.

4. SINUS TRANSVERSI, s. LATERALES [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Jeder liegt im Fundus des Tentorium cerebelli, in dem seitwärts von der Protuberantia occipitalis interna ausgehenden Sulcus transversus, geht von hieraus durch den Sulcus transversus superficiei internae partis mammillaris ossis temporum, und von da durch den Sulcus transversus superficiei internae partis jugularis ossis occipitis — hinter der Spina jugularis, die sich auf dem Angulus jugularis befindet, weggehend — zum Foramen jugulare.

Muss auf dem Os occipitis trepanirt werden, so richtet man sich, um einen Sinus transversus zu vermeiden, nach der fühlbaren Protuberantia occipitalis externa, welcher die Protuberantia occipitalis interna gegen über liegt, von welcher seitwärts die Sulci transversi ausgehen, worin die Sinus transversi liegen. Man trifft demnach nicht einen Sinus transversus, wenn der Trepan seitwärts und einen bis zwei Daumen br it unterhalb der Protuberantia occipitalis externa aufgesetzt wird.

VERBINDUNG DES SINUS TRANSVERSUS.

1. mittelst eines durch das Foramen mastoideum gehenden Emissarium Santorini mit den Venis occipitalibus,

2. mittelst eines durch den Canalis condyloideus posterior gehenden Emissarium Santorini mit dem Plexus vertebralis cervicalis posterior,

---

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. I. F. Fig. III. 3. 3. — Icon. neur. Fasc. I. Tab. II. f.

3. mit Venen der dura Mater und des Gehirns,

4. mit dem Sinus petrosus inferior, und superior,

5. des rechten am gewöhnlichsten mit dem Sinus longitudinalis superior, oder beider mit diesem,

6. mit dem Sinus perpendicularis,

7. mit der Jugularis interna, in welche er sich fortsetzt.

TORCULAR HEROPHILI [1].

Die Stelle, wo sich der Sinus longitudinalis superior, die Sinus transversi und der Sinus perpendicularis neben der Protuberantia occipitalis interna mit einander vereinigen, wird **Torcular Herophili** — Kelter, Presse — genannt.

5. SINUS OCCIPITALES POSTERIORES [2].

LAGE UND VERLAUF.

Jeder liegt in dem Processus falciformis cerebelli, wo sich derselbe in zwei Arme spaltet.

VERBINDUNG DES SINUS OCCIPITALIS POSTERIOR.

1. mit dem Sinus transversus,

2. mit dem Sinus circularis ossis occipitis.

6. SINUS CIRCULARIS FORAMINIS MAGNI OSSIS OCCIPITIS [3].

LAGE UND VERLAUF.

Er geht rings um's Foramen magnum ossis occipitis herum.

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. I. hinten die Verbindung zwischen A. E. F. — Fig. III. zwischen 1. 2. 3. 3.

2) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. III. 4.

3) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. III. 5.

VERBINDUNG DES SINUS CIRCULARIS FORAMINIS MAGNI OSSIS OCCIPITIS.

1. mit dem Sinus occipitalis posterior und anterior,

2. mit den Venis vertebralibus profundis, s. propriis, welche im Canalis processuum transversorum vertebrarum colli liegen.

3. Er ist als der erste Circellus des Plexus spinalis anzusehen.

7. SINUS CIRCULARIS RIDLEYI [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Er liegt auf der Sella turcica, und umgibt ringförmig die Glandula pituitaria.

VERBINDUNG DES SINUS CIRCULARIS RIDLEYI.

1. mit den Venen des Infundibulum, und der Glandula pituitaria,

2. mit dem Sinus cavernosus.

8. SINUS CAVERNOSI [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Jeder liegt an dem Seitentheile des Corpus ossis sphenoidei, wo die Apertura interna canalis carotici dem Sulcus caroticus corporis ossis sphenoidei und der Lingula carotica gegen über steht; dieser Sinus ist folglich als eine Fortsetzung des Canales der Carotis cerebralis anzusehen, durch welchen Sinus diese Arterie mit dem Nervus abducens geht, und zwar so, dass gedachter Nerve, um zur Fissura orbitalis superior zu kommen, über den Theil der Carotis quer herübergeht, der von der Spitze der Pars petrosa ossis temporum,

---

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. III. 6.

2) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. III. 7.

die von hinten den Sulcus caroticus begrenzt, nach vorn, unter der Lingula carotica weggeht. — In diesem Sinus, welcher durch Querfäden zellig ist, liegen Aeste, und auch das Ganglion cavernosum, s. caroticum superius des Sympathici magni.

VERBINDUNGEN DES SINUS CAVERNOSUS.

1. mit dem Sinus circularis Ridleyi,
2. mit dem Sinus petrosus anterior,
3. mit dem Sinus petrosus superior,
4. mit dem Sinus petrosus posterior,
5. mit dem Sinus occipitalis anterior, und von hieraus mit der Vena vertebralis,
6. mittelst des Sinus petrosus posterior mit der Jugularis interna,
7. mit der Ophthalmica cerebralis und mittelst dieser mit der Facialis anterior,
8. mit den Venen des Hirns und der dura Mater.

9. SINUS PETROSI SUPERIORES [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Jeder liegt auf dem Angulus superior partis petrosae ossis temporum.

VERBINDUNG DES SINUS PETROSUS SUPERIOR.

1. mit dem Sinus cavernosus,
2. mit dem Sinus transversus,
3. mit Venen des Hirns und der dura Mater.

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. III. 9.

10. SINUS PETROSI POSTERIORES, s. INFERIORES [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Jeder liegt da auf dem Angulus posterior partis petrosae ossis temporum, wo dieser an die Pars basilaris ossis occipitis grenzt.

VERBINDUNG DES SINUS PETROSUS POSTERIOR.

1. mit dem Sinus petrosus superior,

2. mit dem Sinus cavernosus,

3. mit dem Sinus occipitalis anterior, s. Sinus fossae medullae oblongatae, s. fossae basilaris.

11. SINUS PETROSI ANTERIORES [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Jeder liegt auf der Superficies interna antica partis petrosae ossis temporum.

VERBINDUNG DES SINUS PETROSUS ANTERIOR.

1. mit der Meningea media,

2. mit dem Sinus cavernosus.

12. SINUS ALARUM PARVARUM OSSIS SPHENOIDEI, s. OPHTHALMICI, s. SPHENOPARIETALES.

LAGE UND VERLAUF.

Jeder liegt am Margo posterior alae parvae ossis sphenoidei, der Fossa Sylvii gegen über.

VERBINDUNGEN DES SINUS ALARUM PARVARUM.

1. mit der Vena fossae Sylvii,

---

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. III. 10.

2) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. III. 8.

2. mit der Meningea media, welche die gleichnamige Arteria begleitet,

3. mit der Vena ophthalmica cerebralis.

13. SINUS OCCIPITALIS ANTERIOR, s. BASILARIS, s. SINUS FOSSAE BASILARIS, s. FOSSAE MEDULLAE OBLONGATAE [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Er bildet längs der innern Fläche des Processus basilaris ossis occipitis Plexus, aus transversellen Röhren bestehend.

VERBINDUNG DES SINUS OCCIPITALIS ANTERIOR.

1. mit beiden Sinus petrosi superiores,

2. mit beiden Sinus petrosi inferiores.

Er macht eigentlich den Anfang des Plexus spinalis anterior aus.

B. VENAE DURAE MATRIS, s. MENINGEAE.

LAGE UND VERLAUF.

Sie führen das durch die Arteriae meningeae zur dura Mater hingeleitete Blut wieder zurück.

VERBINDUNG DER MENINGEAE.

1. auf der Oberfläche mit dem Sinus longitudinalis superior,

2. in der Basis cranii mit allen daselbst liegenden Sinus,

3. mit den Venis diploeticis und dadurch mit den äussern Kopf - Venen.

4. Die Meningea media, durch's Foramen spino-

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. III. 11.

sum gehend, verbindet sich mit dem Plexus venosus pterygoideus.

5. Eine Meningea postica, durch's Foramen mastoideum gehend, verbindet sich mit den Occipitales.

C. VENAE CEREBRI PROFUNDAE UND VENA MAGNA GALENI.

LAGE UND VERLAUF.

Die Vena magna Galeni wird aus 2 grossen Zweigen zusammengesetzt, deren jeder für ein Hemisphaerium cerebri bestimmt ist, und das Blut aus der Membrana vasculosa profunda, der Vena fossae Sylvii, und corporis callosi, und aus den tiefer liegenden Hirntheilen zurückführt.

VERBINDUNG DER VENA MAGNA GALENI.

Sie verbindet sich da mit dem Anfange des Sinus tentorii cerebelli, wo der Sinus falciformis inferior in denselben übergeht.

D. VENAE CEREBRI SUPERFICIALES.

LAGE UND VERLAUF.

7-8 grosse Venen laufen über die Oberfläche des Hemisphaerium cerebri herüber.

VERBINDUNG DER VENAE CEREBRI SUPERFICIALES.

1. mit dem Sinus longitudinalis superior,

2. mit den Venen der Membrana vasculosa superficialis.

E. EMISSARIA SANTORINI.

LAGE UND VERLAUF.

Diese sind Venae intermediae, wodurch die Venen

des Hirns, der Hirnhäute und der Sinus durae matris mit den äussern Venen des Kopfes verbunden werden.

1. Venen, welche durch die Foramina parietalia gehen, und den Sinus longitudinalis superior mit dem Rete venosum, gebildet von den Venis frontalibus, temporalibus superficialibus und occipitalibus, verbinden.

2. Venen, welche durch die Foramina mastoidea gehen, und die Sinus transversi mit den Venis occipitalibus verbinden.

3. Venen,* welche durch die Foramina condyloidea posteriora gehen, und die Sinus transversi mit den Venis occipitalibus und dem Plexus venosus vertebralis posterior verbinden.

4. Die Vena ophthalmica cerebralis ist auch in so fern zu den Emissariis zu zählen, als sie den Sinus cavernosus, den Sinus ophthalmicus — sphenoparietalis — mit der Vena facialis anterior verbindet.

5. Da durch alle, Nerven durchlassende, Foramina der Basis cranii auch Venen theils mit den Arterien und theils mit den Nerven gehen, so kann man diese auch zu den Durchgangs-Löchern der Emissarien zählen.

6. Auch können die Venae diploeticae dazu gerechnet werden.

OBERE AESTE — DER CAVA SUPERIOR —.

b. VENEN DES KOPFES.

A. Venae diploeticae — calvariae, s. profundae —.

B. Venae oculi.

C. Venae orbitae.

D. Venae integumenti externi calvariae — superficiales —.

A. VENAE DIPLOETICAE.

LAGE UND VERLAUF.

In der Diploe aller Ossa calvariae befinden sich — zwischen der Tabula externa und interna — Canales ossei, worin die Venae diploeticae — frontales, parietales, temporales, occipitales — liegen, die sich in der Diploe vielästig ausbreiten, sich, durch kleine Oeffnungen der Tabula externa ossium calvariae dringend, mit den Venen der äussern weichen Kopfdecken, und durch kleine Oeffnungen der Tabula interna,* s. vitrea dringend, mit den Meningeis, und mit den Sinus durae matris verbinden.

Ebenfalls befinden sich Venae diploeticae in den Ossibus baseos calvariae.

Alle Canales ossei sind mit dem Canalis maxillae inferioris und mit dem Vidianus zu vergleichen; sie dringen, wie diese durch die Substantia cavernosa maxillae, und corporis ossis sphenoidei, durch die Diploe, und schicken durch die porösen knöchernen Canalwände feine Zweige in jene Substanz.

Die in den Canälen liegenden Venen bestehen aus der ungemein dünnen und durchsichtigen innern Venenhaut.

1. Das Cephalaematoma halte ich in so fern für ein Vitium primae formationis, als die Tabula externa ossium calvariae an einer gewissen Stelle meist fehlt, so dass die Venae diploeticae nur von dem Pericranium, der Galea aponeurotica und der Haut bedeckt sind. — Da die Venae diploeticae sehr dünne Wände haben, so tritt das Blut entweder durch Rhexis, oder durch Transudatio aus ihnen heraus, und dehnt das Pericranium, wo es nur auf der Diploe, ohne von den Canales diploetici eingeschlossen

zu seyn, bis dahin in eine fluctuirende Geschwulst aus, wo die Tabula externa nicht fehlt.

Der erhabene, um die Geschwulst herum gehende, Knochenrand bezeichnet nämlich die Stelle, wo die beiden Knochen auf der Grenze der Vertiefung auf einander liegen.

Dass die Kopfgeschwulst nicht während der Geburt, sondern oft wenige Stunden darnach bemerkt wird, mag dem Respiriren zuzuschreiben seyn, oder daher rühren, dass die entblösst liegenden Venen den Druck des Wassers in den Eihäuten entbehren, oder sie durch das Anfassen des Kopfes mit der Hand während der Geburt zerrissen werden.

Da die Venae diploeticae parietales die zahlreichsten sind, und einen Plexus bilden, so mag auch wol darin der Grund des häufigsten Vorkommens auf dem Os parietale liegen.

Fehlt die Tabula externa nicht, so ist sie doch sehr porös, und es dringen viele Gefässe durch sie, die sich als Emissaria Santorini verhalten, welche die Quelle des auf ihr und unter dem Pericranium befindlichen Blutes sind.

2. Ein dem Cephalaematoma ähnlicher Zustand ist die Zerstörung der Tabula externa bei der Bildung des Fungus medullaris diploes und der Geschwülste durch Venen-Degeneration.

B. VENAE OCULI.

1. Venae ciliares.
2. Circulus venosus iridis, s. Sinus circularis scleroticae, s. Canalis Fontanae.
3. Vena centralis retinae.
4. Venae capsulae lentis crystallinae.

1. CILIARES.

1. longae, s. anteriores; — 2. breves, s. posteriores.

1. Ciliares longae, s. anteriores. — Gewöhnlich 2 — an jeder Seite des Auges eine —. Sie führen das Blut aus der Iris zurück, und liegen neben den Arteriis, und Nervis ciliaribus longis.

VERBINDUNG DER CILIARES LONGAE.

a. mit dem Sinus venosus iridis;

b. mit der Vena ophthalmica cerebralis, indem sie die Sclerotica, zwischen dieser und der Choroidea liegend, perforiren;

c. mit den Muskelvenen.

2. Ciliares breves, s. posteriores. — Sie bilden in der Choroidea Netze, und 4 oder 5 Büschel, welche letzte Vasa vorticosa genannt werden, und führen das Blut aus der Choroidea, und dem Corpus ciliare zurück.

VERBINDUNG DER CILIARES BREVES, s. POSTERIORES,

mit der Vena ophthalmica cerebralis, und facialis.

2. CIRCULUS VENOSUS IRIDIS, s. SINUS CIRCULARIS SCLEROTICAE.

LAGE UND VERLAUF.

Er wird gebildet durch den Orbiculus ciliaris, durch die Sclerotica und Cornea, und nimmt das Blut aus der Iris auf — aus den Ciliaribus longis —.

3. CENTRALIS RETINAE.

LAGE UND VERLAUF.

Sie führt das Blut aus dem Gefässblatt der Retina und aus dem Nervus opticus zurück.

VERBINDUNG DER CENTRALIS RETINAE.

a. den Nervus opticus perforirend, mit dem Sinus cavernosus,

b. mit den Ciliaribus,

c. mit der Vena ophthalmica cerebralis.

4. VENAE CAPSULAE LENTIS — CAPSULARES —.

Sie führen das Blut von der Linsenkapsel und von der Hyaloidea zurück.

VERBINDUNG DER VENAE CAPSULARES, mit der Vena centralis retinae.

C. VENAE ORBITAE.

1. Lacrymalis — Vena glandulae lacrymalis —.
2. Vena sacci lacrymalis.
3. Ethmoidales.
4. Infraorbitalis.
5. Venae musculares.
6. Ophthalmica cerebralis.
7. Ophthalmica facialis.

1. LACRYMALIS — VENA GLANDULAE LACRYMALIS —.

LAGE UND VERLAUF.

Sie führt das Blut von der Glandula lacrymalis zurück, und liegt bei der gleichnamigen Arterie.

VERBINDUNG DER LACRYMALIS.

1. mit der Vena vorticosa superior,
2. mit der Ophthalmica cerebralis.

2. VENA SACCI LACRYMALIS.

Sie führt das Blut aus dem Saccus lacrymalis zurück.

VERBINDUNG DER VENA SACCI LACRYMALIS, mit der Ophthalmica cerebralis.

3. ETHMOIDALES.

LAGE UND VERLAUF.

Es gibt 2, eine anterior und posterior, beide führen das Blut aus den Cellulis ethmoidalibus heraus; die anterior tritt durch's Foramen ethmoidale anticum und die posterior durch's Foramen ethmoidale posticum.

VERBINDUNG DER ETHMOIDALES, mit der Ophthalmica cerebralis.

4. INFRAORBITALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie geht durch den Canalis infraorbitalis.

VERBINDUNG DER INFRAORBITALIS.

1. in der Fissura sphenomaxillaris mit der Ophthalmica facialis,
2. mit der Facialis anterior.

5. VENAE MUSCULARES.

Sie führen das Blut von den Muskeln zurück.

VERBINDUNG DER VENAE MUSCULARES, mit den Ciliaribus.

6. OPHTHALMICA CEREBRALIS [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt an der innern — Nasen- — Wand der

1) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XXI. b.

Orbita, unter der Trochlea des Musculus obliquus superior, geht unter dem Musculus rectus superior weg, biegt sich über den Nervus opticus und über den Musculus rectus externus herüber, um dicht an der äussern Seite der Radix exterior alae parvae ossis sphenoidei durch die Fissura sphenoidalis zum Sinus cavernosus zu gelangen, und geht als Supraorbitalis heraus.

VERBINDUNG DER OPHTHALMICA CEREBRALIS.

1. hinten mit dem Sinus cavernosus 1),

2. vorn — als Supraorbitalis — mit der Facialis anterior,

3. an der innern — Nasen- — Wand der Orbita mit der Vena sacci lacrymalis,

4. an der innern Wand der Orbita mit den Ethmoidalibus,

5. mit der Ophthalmica facialis,

6. mit der Lacrymalis,

7. mit den Ciliaribus,

8. mit der Centralis retinae,

9. mit den Muskelästen.

7. OPHTHALMICA FACIALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt am hintern Theile der Orbita, in der Fissura sphenoidalis — orbitalis superior —, steigt von da zur Fissura sphenomaxillaris — orbitalis inferior —, und von hieraus in die Fissura sphenopalatina.

VERBINDUNG DER OPHTHALMICA FACIALIS.

1. unter der Ophthalmica cerebralis in der Fissura orbitalis superior, mit dem Sinus cavernosus,

---

1) Icon. neur. Fasc. III. Tab. XXI. a.

2. mit der Ophthalmica cerebralis,

3. mit der Infraorbitalis,

4. mit den Ciliaribus,

5. in der Fissura sphenopalatina mit der aus dem Foramen sphenopalatinum herauskommenden Sphenopalatina,

6. mit dem Ramus profundus venae facialis anterioris, der unter dem Arcus zygomaticus hervorkommt, und so auch mit dem Plexus pterygoideus.

D. VENAE INTEGUMENTI EXTERNI CALVARIAE — VENAE SUPERFICIALES — [1].

1. Frontalis.
2. Temporalis superficialis.
3. Temporalis profunda.
4. Occipitalis superficialis.

1. FRONTALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt, wie die gleichnamige Arterie, mit vielen Aesten auf der Stirn und nimmt ihre Richtung gegen das Gesicht.

VERBINDUNG DER FACIALIS.

1. mit der Temporalis frontalis,
2. mit der Temporalis profunda,
3. mit den Palpebralibus palpebrae superioris,
4. mit der Supraorbitalis — Fortsetzung der Ophthalmica cerebralis —.

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1.

2. TEMPORALIS SUPERFICIALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt, wie die gleichnamige Arterie, mit vielen Aesten unter der Haut auf der Schläfengegend.

VERBINDUNG DER TEMPORALIS SUPERFICIALIS.

1. als Temporalis frontalis mit der Frontalis,
2. als Temporalis occipitalis mit der Occipitalis,
3. mit der Temporalis profunda,
4. mit den Auricularibus anterioribus.

3. TEMPORALIS PROFUNDA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt unter der Aponeurosis musculi temporalis und macht oberhalb des Arcus zygomaticus auf dem Musculus temporalis einen starken Plexus.

VERBINDUNG DER TEMPORALIS PROFUNDA.

1. mit den Aesten der Frontalis,
2. mit den Aesten der Temporalis superficialis,
3. mit der Palpebralis superior, und mittelst dieser mit der Angularis,
4. mit der Maxillaris interna im Plexus pterygoideus,
5. mittelst der Palpebralis externa mit der Facialis anterior.

4. OCCIPITALIS SUPERFICIALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt, wie die gleichnamige Arterie, mit vielen Aesten unter der Haut, auf der Galea aponeurotica.

VERBINDUNG DER OCCIPITALIS SUPERFICIALIS.

1. mit der Temporalis occipitalis,

2. mit den Auricularibus posterioribus,

3. mit der Jugularis externa,

4. mit der Profunda nuchae,

5. hinter dem Sternocleidomastoideus, wie die gleichnamige Arterie, weggehend, mit der Jugularis interna,

6. über den Sternocleidomastoideus herübergehend, mit der Jugularis externa posterior.

Die 4 beschriebenen Venae integumenti capitis stehen nicht allein durch die Rami anastomotici, welche Emissaria Santorini heissen, sondern auch noch bei jungen Subjecten durch viele kleine Oeffnungen in den Knochen mit der Diploe, mit den Meningeis, und mit den Sinubus durae matris in Verbindung, so dass bei Ueberfüllung der Gefässe des Hirns durch Durchschneidung der Venen der Kopfbedeckungen schneller Abfluss verschafft werden kann, worauf sich auch das Ansetzen der Blutegel bei apoplectischen Anfällen bezieht.

OBERE AESTE DER CAVA SUPERIOR.

c. VENEN DES GESICHTES.

A. Facialis anterior — Anfang der Maxillaris externa —.

B. Facialis posterior — Fortsetzung der Temporalis superficialis —.

C. Maxillaris interna.

A. FACIALIS ANTERIOR — ANFANG DER MAXILLARIS EXTERNA — [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspricht der Arteria facialis von dem Unterkiefer an bis zum Processus nasalis ossis frontis, liegt

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 17.

unter der Haut, auf dem Orbicularis palpebrarum, hinter den Zygomaticis und am vordern Rande des Masseter.

VERBINDUNG DER FACIALIS ANTERIOR.

1. im innern Augenwinkel, wo sie auch Angularis heisst, mit der Frontalis,

2. mit der Supraorbitalis, und mittelst dieser mit der Ophthalmica cerebralis [1]), folglich mit dem Sinus cavernosus.

Bei Hirn- oder Augen-Entzündungen öffnet man, um durch die Ophthalmica cerebralis dem Auge, der Orbita und dem Sinus cavernosus schnell Blut zu entziehen, die Angularis, oder Frontalis.

3. mit der Palpebralis superior, die unter dem Stratum frontale musculi orbicularis palpebrarum liegt,

4. mit den Nasalibus,

5. mittelst der Palpebralis exterior mit der Temporalis profunda,

6. mit den Coronariis labiorum oris,

7. mit der Submentalis,

8. mit den Buccinatoriis,

9. hinter dem Masseter mittelst eines Ramus profundus, welcher der Arteria maxillaris interna entspricht, mit dem Plexus pterygoideus,

10. mit der Transversa faciei.

Die Angularis — an der innern Seite der palpebrarum — mit ihrer Palpebralis interna nasalis, die Palpebralis superior, und die Palpebralis externa —

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 14.

um die äussere Seite der Augenlieder herumgehend — bilden einen Arcus palpebralis.

B. FACIALIS POSTERIOR — FORTSETZUNG DER TEMPORALIS SUPERFICIALIS [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspricht der gleichnamigen Arterie, steigt als Fortsetzung der Temporalis superficialis vor dem Ohre herab, über den Processus zygomaticus ossis temporum herüber, geht unter der Parotis weg, legt sich gegen den hintern Theil des Processus condyloideus maxillae inferioris, und bildet mit der Facialis anterior ein V, das den Angulus maxillae umfasst, und einen Truncus communis.

VERBINDUNG DER FACIALIS POSTERIOR.

1. mit den Auricularibus anterioribus,
2. mit der Transversa faciei,
3. mit der Maxillaris interna.

1. AURICULARES ANTERIORES.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entsprechen den Arterien, die von der Arteria temporalis kommen.

2. TRANSVERSA FACIEI.

LAGE UND VERLAUF.

Sie läuft, wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER TRANSVERSA FACIEI.

1. mit den Venis parotideis,
2. mit der Facialis anterior und posterior.

---

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 15.

C. MAXILLARIS INTERNA — RAMUS PROFUNDUS FACIALIS ANTERIORIS UND PLEXUS PTERYGOIDEUS —.

LAGE UND VERLAUF.

Die den Aesten der Arteria maxillaris interna entsprechenden Venenäste bilden ein Geflecht, welches wegen der Lage hinter der Maxilla inferior, in der Gegend der Musculi pterygoidei, und der Fissura pterygopalatina Plexus pterygoideus genannt wird. — Die Aeste leiten mit dem Ramus profundus facialis anterioris das Blut, was die Arteria maxillaris interna hingeführt hat, wieder zurück.

BILDUNG DER PLEXUS PTERYGOIDEUS.

1. durch den Ramus profundus der Facialis anterior, der mit der Arteria maxillaris interna zu vergleichen ist, um die äussere Fläche der Maxilla superior herumgeht, die aus den Foraminibus alveolaribus herauskommenden Venae dentales aufnimmt, sich mit der Facialis, mit der Sphenopalatina — Nasalis — posterior — und mit der Ophthalmica verbindet,

2. durch Aeste der Temporalis profunda,

3. durch die Infraorbitalis,

4. — Sphenopalatina, s. Nasalis posterior, die aus dem Foramen sphenopalatinum kommt,

5. — Vidiana,

6. — Meningea media,

7. — Pterygopalatina,

8. — Dentalis superior,

9. — Dentalis inferior.

OBERE AESTE DER CAVA SUPERIOR.

d. VENEN DES HALSES.

Sie sind oberflächlich, und tief liegende; erste liegen unter dem Platysmamyoides, auf dem Sternocleidomastoideus, Omohyoideus, Sternohyoideus und Sternothyreoideus und theils unter der Haut, letztere dagegen unter diesen Muskeln.

OBERFLÄCHLICHE VENEN DES HALSES.

1. Jugularis externa anterior, s. Mediana colli,
2. Jugularis externa posterior,
3. Subcutaneae colli,
4. Transversa scapulae,
5. Transversa colli,
6. Dorsalis scapulae.

1. JUGULARIS EXTERNA ANTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt unter dem Platysmamyoides am innern Rande des Sternocleidomastoideus.

VERBINDUNG DER JUGULARIS EXTERNA ANTERIOR.

1. oben mit den Subcutaneis colli,

2. oberhalb des Manubrium sterni bildet sie mit den Subcutaneis colli und mit den Thyreoideis inferioribus einen Plexus suprasternalis, der zwischen den beiden Sternothyreoideis, und Sternohyoideis auf der Luftröhre liegt,

3. mit der Thyreoidea inferior.

Bei'm Aufsuchen der Arteria anonyma muss der Plexus suprasternalis verschoben werden; auch würde bei der Tracheotomie dicht oberhalb der Incisura manubrii sterni viel Blut aus diesen durchgeschnittenen Aesten in die Luftröhre fliessen.

4. mit der Jugularis externa posterior durch quer über den Sternocleidomastoideus herübergehende Aeste,

5. mit der Jugularis interna — cerebralis —,

6. durch einen hinter dem Sternocleidomastoideus dicht oberhalb des Schlüsselbeins quer über die Jugularis interna herübergehenden Ramus transversus mit der Jugularis externa posterior, durch welchen Ast sie mit dieser einen gemeinschaftlichen Truncus bildet, der in die Subclavia übergeht,

7. mit der Anonyma.

2. JUGULARIS EXTERNA POSTERIOR [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt am äussern Rande des Sternocleidomastoideus, und geht quer über die Arteria subclavia herüber.

VERBINDUNG DER JUGULARIS EXTERNA POSTERIOR.

1. mit der Jugularis externa anterior in einen gemeinschaftlichen Stamm, der in die Subclavia übergeht,

2. mit der Thyreoidea media,

3. oder allein mit der Jugularis interna,

4. mit der Transversa scapulae, Transversa colli, und Dorsalis scapulae bildet sie einen Plexus supra-

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 18.

clavicularis, zu welchem sich auch zuweilen oberhalb des Schlüsselbeins die Cephalica humeri gesellt,

5. mit der Cervicalis profunda, s. Vertebralis superficialis anterior — Plexus vertebralis cervicalis anterior —,

6. auch allein mit der Subclavia,

7. mit dem Plexus pterygoideus,

8. mit der Occipitalis,

9. zuweilen auch mit der Facialis anterior und posterior — mit ihrem Truncus communis —.

Bei der Unterbindung der Curvatura secunda arteriae subclaviae trifft man auf diesen Plexus, und muss ihn zu verschieben suchen.

3. SUBCUTANEAE COLLI.

LAGE UND VERLAUF.

Beide liegen dicht beisammen, und erstrecken sich von dem Zwischenraume zwischen jedem Venter anterior digastrici über die Basis ossis hyoidei, über die Cartilago thyreoidea, über beide Sternohyoidei abwärts steigend, bis zum Plexus suprasternalis.

VERBINDUNG DER SUBCUTANEAE COLLI.

1. beide mit einander,
2. mit der Jugularis externa anterior,
3. mit dem Truncus venarum facialium,
4. mit dem Plexus suprasternalis,
5. mit der Thyreoidea inferior.

Zur venae Sectio am Halse wählt man entweder die Vena jugularis externa anterior, oder posterior, und bringt um den Strom zu hemmen oberhalb des Schlüsselbeins einen Druck an.

4. TRANSVERSA SCAPULAE.

LAGE UND VERLAUF.

Sie geht quer über den Scalenus anterior herüber.

VERBINDUNG DER TRANSVERSA SCAPULAE.

1. mit der Subclavia [1]),
2. mit der Jugularis externa [2]),
3. sie führt das von der gleichnamigen Arterie hingeleitete Blut zurück.

5. TRANSVERSA COLLI [3]).

LAGE UND VERLAUF.

Wie die Transversa scapulae.

VERBINDUNG.

Wie die Transversa scapulae.

6. DORSALIS SCAPULAE.

LAGE UND VERLAUF.

Sie begleitet die gleichnamige Arterie, und geht quer über den Scalenus anterior herüber.

VERBINDUNG DER DORSALIS SCAPULAE.

Wie die Transversa scapulae.

TIEFER LIEGENDE VENEN DES HALSES.

1. Jugularis interna, s. Cerebralis, s. Cephalica communis.
2. Truncus communis venarum facialium.
3. Lingualis.

---

1) Icon. ad illustrand. art. ligand. invest. Tab. I. Fig. 3. 13.
2) Ebend. Fig. 1. B. 4.
3) Ebend. Fig. 3. 14.

4. **Pharyngea.**
5. **Laryngea.**
6. **Thyreoidea superior.**
7. **Thyreoidea media.**
8. **Thyreoidea inferior.**
9. **Cervicalis profunda, s. Vertebralis superficialis anterior — Plexus vertebralis cervicalis anterior —.**
10. **Vertebralis propria, s. profunda.**
11. **Truncus communis jugularis internae et subclaviae dextrae — Anonyma dextra —.**
12. **Truncus communis jugularis internae et subclaviae sinistrae — Anonyma sinistra —.**

1. JUGULARIS INTERNA, s. CEREBRALIS, s. CEPHALICA COMMUNIS [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie fängt im Foramen jugulare, s. lacerum, und in der Fossa jugularis superficici inferioris partis petrosae ossis temporum, in welche Vertiefung sie sich wulstig — **Bulbus Jugularis internae** — hineinlegt, an, steigt in's Trigonum colli hinab, unter dem Platysmamyoides, unter und am innern Rande des Sternocleidomastoideus, und an der äussern Seite des Vagus, der zwischen ihr und der Carotis communis gelagert ist, liegend, tritt da unter den quer über sie herübergehenden Omohyoideus und Sternocleidomastoideus hinunter, geht längs des Scalenus anterior abwärts, und hinter der Fossa triangularis sternocleidomastoidei weg, hinter wel-

1) Fasc. I. Tab. I. V. S. S. — Tab. III. Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. R. — Icon. ad illustrand. art. ligand. investigat. Tab. I. Fig. 1. A. 1.

cher sie den äussern erhabenen Rand, und mit dem Sternohyoideus das Tegmentum der Vertiefnng, worin der Lobus glandulae thyreoideae, und hinter demselben die untere Hälfte der Carotis communis mit dem Vagus liegt, ausmacht.

Indem die Jugularis interna — sowohl die rechte, als die linke — sich dem Truncus communis venae jugularis internae et subclaviae — der Anonyma dextra et sinistra — nähert, geht sie quer über die hinter dem Scalenus anterior liegende Arteria subclavia — die linke quer über den Ductus thoracicus sinister —, und auch quer über die Arteria thyreoidea inferior herüber.

1. Bei der Unterbindung der Carotis communis im Trigonum colli (S. Pag. 15.) darf wegen der Lage der Jugularis interna — unter und am innern Rande des Sternocleidomastoideus — der Sternocleidomastoideus nicht aufgehoben werden.

2. Da sie bei'm Exspiriren aufschwillt, sich dann oft über die Carotis legt, und sich bei'm Inspiriren wieder verkleinert, so muss man sie bei'm Unterbinden der Carotis manchmal von einem Gehülfen zusammendrücken lassen.

3. Bei'm Aufsuchen der untern Hälfte der Carotis communis, von der Fossa triangularis sternocleidomastoidei aus, muss man zwischen der Jugularis interna und dem Sternohyoideus eindringen, die Vene auswärts, und den Muskel mit der Schilddrüse einwärts drücken (S. Pag. 14.).

4. Bei einer Wunde in der Fossa triangularis sternocleidomastoidei kann die Jugularis interna leicht verletzt werden.

5. Da die Jugularis interna erhaben auf dem Scalenus anterior, in der Fossa triangularis sternocleidomastoidei und hinter dessen Portio clavicularis, liegt, so muss man

bei'm Aufsuchen der Curvatura secunda arteriae subclaviae nicht unter die clavicular Portion dieses Muskels dringen (S. Pag. 78.).

6. Der linke Ductus thoracicus geht hinter der Jugularis interna weg, um sich in die Winkelverbindung, die sie mit der Subclavia eingeht, zu inseriren (S. Pag. 52.).

7. Bei'm Aufsuchen der Arteria thyreoidea inferior, von der Fossa triangularis sternocleidomastoidei aus, muss die Jugularis interna so entfernt werden, dass die Thyreoidea frei wird (S. Pag. 54.).

VERBINDUNG DER JUGULARIS INTERNA, s. CEREBRALIS, s. CEPHALICA COMMUNIS.

1. mittelst des Sinus transversus durae matris mit allen Sinubus derselben,

2. mit einer Vene — Condyloidea anterior —, welche mit dem Hypoglossus durch den Canalis condyloideus anticus geht,

3. zuweilen mit dem Truncus communis venarum facialium,

4. mit der Lingualis,

5. mit der Pharyngea,

6. — Laryngea,

7. — Thyreoidea superior,

8. — Thyreoidea media,

9. — Thyreoidea inferior,

10. — Cervicalis profunda,

11. — Vertebralis,

12. mit dem Truncus communis jugularis internae et subclaviae — Anonyma —.

1. CONDYLOIDEA ANTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt am Margo interior partis jugularis, s. condyloidei ossis occipitis und geht zur Apertura interna canalis condyloidei anterioris hinein, und zu dessen apertura externa wieder heraus.

VERBINDUNG DER CONDYLOIDEA ANTERIOR.

Sie verbindet den Anfang des Plexus spinalis anterior mit der Jugularis interna da, wo diese im Foramen lacerum liegt, welchem die Apertura externa canalis condyloidei anterioris gerade gegen über liegt.

2. LINGUALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspricht dem Laufe der Arteria lingualis.

VERBINDUNG DER LINGUALIS.

Sie entspringt aus einem Venen-Geflechte — Plexus raninus — unter der Zunge.

Bei'm Lösen des Frenulum linguae müssen die blau durchscheinenden Venae raninae vermieden werden.

3. PHARYNGEA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspricht der Arteria pharyngea.

VERBINDUNG DER PHARYNGEA.

1. zuweilen mit der Jugularis interna,
2. mit der Lingualis,
3. mit einem Plexus des Pharynx und des Oesophagus.

4. LARYNGEA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspricht der gleichnamigen Arterie.

VERBINDUNG DER LARYNGEA,

mit der Thyreoidea.

5. THYREOIDEA SUPERIOR [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Oft sind mehre vorhanden. — Sie liegt oberhalb der Arteria thyreoidea superior, oder auch hinter derselben.

VERBINDUNG DER THYREOIDEA SUPERIOR.

1. mit dem Plexus glandulae thyreoideae,
2. mit der Jugularis interna,
3. mit der Laryngea,
4. mit dem Truncus communis der Faciales.

Bei der Unterbindung der Arteria thyreoidea superior, muss sie mit ihren Aesten auf die Seite geschoben werden.

6. THYREOIDEA MEDIA [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt hinter dem Sternocleidomastoideus, und geht quer über die Carotis und Jugularis interna herüber.

VERBINDUNG DER THYREOIDEA MEDIA.

1. mit dem Plexus glandulae thyreoideae,
2. mit der Jugularis externa posterior.

---

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 19.

2) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 24.

7. THYREOIDEA INFERIOR [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt an der Seite der Glandula thyreoidea.

VERBINDUNG DER THYREOIDEA INFERIOR.

1. mit dem Plexus glandulae thyreoideae,
2. mit der Thyreoidea superior,
3. mit der Anonyma.

8. CERVICALIS PROFUNDA, s. VERTEBRALIS SUPERFICIALIS ANTERIOR. — PLEXUS VERTEBRALIS CERVICALIS ANTERIOR —.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt vor den Processibus transversis vertebrarum colli.

VERBINDUNG DER CERVICALIS PROFUNDA.

1. beide bilden den starken Plexus vertebralis cervicalis anterior, auf den Körpern der Vertebrae colli liegend,
2. mit der Vertebralis propria, die in dem Canalis processuum transversorum vertebrarum colli liegt, durch Aeste, die durch die Foramina intervertebralia gehen,
3. mit der Jugularis.

9. VERTEBRALIS PROPRIA, s. PROFUNDA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt neben der Arteria vertebralis im Canalis processuum transversorum vertebrarum colli.

---

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 20.

VERBINDUNG DER VERTEBRALIS PROPRIA, s. PROFUNDA.

1. mit dem Sinus circularis foraminis magni ossis occipitis,

2. mit dem Plexus spinalis, durch Aeste, welche durch die Foramina intervertebralia in den Canalis vertebralis zur Medulla spinalis gehen,

3. mit der Cervicalis profunda, s. Vertebralis superficialis anterior — Plexus vertebralis cervicalis anterior,

4. mit der Anonyma, oder mit der Subclavia.

10. TRUNCUS COMMUNIS JUGULARIS INTERNAE ET SUBCLAVIAE DEXTRAE — ANONYMA, s. BRACHIO-CEPHALICA DEXTRA —.

LAGE UND VERLAUF.

Die Vena anonyma dextra ist mit der Arteria anonyma zu vergleichen, und wird, wie diese sich in die Carotis und in die Arteria subclavia spaltet, von der Jugularis und von der Vena subclavia zusammengesetzt.

Sie behält diesen Namen von der Stelle an, wo die Jugularis interna mit der Subclavia die Winkelverbindung eingeht, bis zur Cava descendens; sie liegt gebogen — convex aufwärts und concav abwärts — unterhalb der Curvatura prima arteriae subclaviae, auf dem Theile des Scalenus anterior, der vom Margo superior costae 1mae entspringt — weder die Anonyma, noch die in sie übergehende Subclavia kann hinter dem Scalenus anterior liegen, da die zu ihr tretende Jugularis interna auf dem gedachten Muskel liegt —. Quer über sie herüber geht der Sternocleidomastoideus.

Die Reihenfolge von der Carotis bis zur Vena anonyma ist: — Oben liegt die Carotis, darunter die Curvatura prima subclaviae, und unterhalb dieser die Vena anonyma, von der Clavicula bedeckt, jedoch so dass sie — besonders bei'm Exspiriren — etwas unter dem Schlüsselbeine hervortritt. —

Bei dem Unterbinden der Curvatura prima arteriae subclaviae dextrae, von der Fossa triangularis sternocleidomastoidei aus, muss man, um die Vena anonyma nicht zu verletzen, nicht zu nahe gegen die Clavicula hindringen, und diese Vene, wenn sie aufschwillt, herabdrücken lassen.

VERBINDUNG DER ANONYMA DEXTRA.

1. mit der Jugularis interna,
2. mit der Jugularis externa anterior,
3. mit der Subclavia,
4. zuweilen auch mit der Epigastrica dextra,
5. mit der Vertebralis propria.

11. TRUNCUS COMMUNIS JUGULARIS INTERNAE ET SUBCLAVIAE SINISTRAE — ANONYMA, s. BRACHIO-CEPHALICA SINISTRA [1] —.

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist mit keiner Arterie in Hinsicht ihrer Lage zu vergleichen, ist länger, als die an der rechten Seite, führt diesen Namen von der Winkelverbindung der Jugularis interna sinistra mit der Subclavia bis zur Cava descendens, liegt oberhalb des Manubrium sterni, geht von der linken zur rechten Seite, und quer über die

1) Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 1. M. — Tab. XXIX. Fig. 1. 25.



Carotis sinistra, über die Luftröhre und Arteria anonyma herüber.

VERBINDUNG DER ANONYMA SINISTRA.

1. mit der Jugularis interna sinistra,
2. mit der Mammaria interna, welche neben der Arterie liegt, und sich mit den Intercostalibus, den Phrenicis und mit der Epigastrica verbindet,
3. mit den Subcutaneis colli,
4. mit der Jugularis externa anterior,
5. mit den Pericardiacis,
6. — Oesophageis,
7. — Thymicis,
8. — Bronchialibus,
9. mit der Vertebralis propria.

II. SEITENAESTE DER CAVA SUPERIOR.

VENEN DER OBEREN EXTREMITÄT.

EINTHEILUNG.

1. Superficiales, s. subcutaneae.
2. Profundae. — Diese verlaufen, wie die Arterien, und werden auch darnach benannt.

VENAE SUPERFICIALES, s. SUBCUTANEAE EXTREMITATIS SUPERIORIS.

1. Digitales dorsales.
2. Digitales volares.
3. Rete dorsale manus.
4. Rete volare manus.
5. Cephalica pollicis.
6. Salvatella.

7. Cephalica radialis, s. Radialis cutanea.
8. Cephalica humeri.
9. Basilica ulnaris, s. Ulnaris cutanea.
10. Mediana.
11. Basilica humeri.

1. DIGITALES DORSALES.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegen netzförmig auf der dorsal Fläche der Finger.

VERBINDUNG DER DIGITALES DORSALES.

1. mit einander,
2. mit dem Rete dorsale manus.

2. DIGITALES VOLARES.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegen auf der volar Fläche der Finger.

VERBINDUNG DER DIGITALES VOLARES.

1. mit einander,
2. mit dem Rete volare manus.

3. RETE DORSALE MANUS [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Es liegt unter den allgemeinen Bedeckungen, auf den Sehnen der Extensoren, und besteht aus starken Venen.

VERBINDUNG DES RETE DORSALE MANUS.

1. mit den Digitalibus dorsalibus,

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 2.

2. mit der Cephalica pollicis,

3. mit der Salvatella,

4. mit dem Rete, von der Cephalica radialis und ulnaris gebildet.

4. RETE VOLARE MANUS.

LAGE UND VERLAUF.

Es liegt zwischen der Aponeurosis palmaris und der Haut.

VERBINDUNG DES RETE VOLARE MANUS.

1. mit den Digitalibus volaribus,

2. mit dem Rete, von der Cephalica radialis und ulnaris gebildet.

5. CEPHALICA POLLICIS [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt zwischen dem Os metacarpi pollicis et digiti indicis.

6. SALVATELLA [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt zwischen dem Os metacarpi digiti annularis et minimi.

VERBINDUNG DER SALVATELLA.

1. mit Digitalibus,

2. mit dem Rete dorsale manus,

3. mit dem Rete, von der Cephalica radialis und Basilica ulnaris gebildet.

---

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 2. 1.

2) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 2. 2.

7. ČEPHALICA RADIALIS, s. RADIALIS CUTANEA [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt unter der Haut, auf der Fascia antibrachii, und steigt längs der radial Seite bis zur Plica cubiti, ist meistens doppelt, oder mehrfach.

VERBINDUNGEN DER CEPHALICA RADIALIS.

1. mit der Cephalica pollicis,
2. mit dem Rete dorsale manus,
3. mit der Mediana,
4. mit der Cephalica humeri,
5. mit der Basilica ulnaris.

8. CEPHALICA HUMERI [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt, indem sie von der Cephalica radialis, und von der Mediana anfängt, an der innern Seite des Supinator longus, wo dieser bei'm Uebergange vom Humerus zum Antibrachium in der Plica cubiti eine Vertiefung bildet, steigt dann längs des äussern Randes des Biceps aufwärts, und liegt oben zwischen dem Deltoideus und Pectoralis major.

VERBINDUNG DER CEPHALICA HUMERI.

1. mit der Cephalica radialis,
2. mit der Mediana,
3. nachdem sie unter der Clavicula weggegangen ist, entweder mit der Subclavia, oder mit der Jugularis externa [3]).

---

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 27. — am Vorderarm.
2) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 27. — am Humerus.
3) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 27. — am Halse.

1. Die Cephalica kann zur venae Sectio in der Plica cubiti am sichersten gewählt werden, weil alle Gefahr, die Arteria brachialis zu treffen, wegfällt.

2. Verbindet sie sich mit der Jugularis externa, so liegt sie bei'm Unterbinden der Curvatura secunda arteriae subclaviae oberhalb der Vena subclavia.

9. BASILICA ULNARIS, s. ULNARIS CUTANEA [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Mehre steigen unter der Haut, auf der Fascia antibrachii liegend, aufwärts, gegen den Condylus internus humeri hin.

VERBINDUNG DER BASILICA ULNARIS.

1. mit der Salvatella,
2. mit dem Rete dorsale manus,
3. mit der Cephalica radialis,
4. mit der Basilica humeri,
5. mit der Mediana.

Wählt man zur venae Sectio, in der Gegend des Condylus internus humeri, eine von Basilicis ulnaribus, so kann die Arteria brachialis nicht getroffen werden.

10. M E D I A N A [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt auf der Aponeurosis musculi bicipitis, und ist manchmal doppelt.

VERBINDUNG DER MEDIANA,

mit der Cephalica und Basilica.

---

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 30. — am Antibrachium —.

2) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 31. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 4. D. 3. 3.

Da die Arteria brachialis unter der Aponeurosis Bicipitis liegt, so muss man, falls die Mediana zur venae Sectio gewählt wird, vorsichtig seyn.

11. BASILICA HUMERI [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie steigt längs des inneren Randes des Biceps aufwärts, und tritt in die Fovea axillaris.

VERBINDUNG DER BASILICA HUMERI.

1. mit den Basilicis ulnaribus,
2. mit der Mediana,
3. und setzt sich in die Axillaris, oder in die Brachialis fort.

1. Bei der Unterbindung der Arteria brachialis oberhalb der Plica cubiti ist folgende Reihenfolge zu berücksichtigen: — Am innern Rande des Biceps liegt die vom Medianus bedeckte und von beiden Venis brachialibus eingeschlossene Arteria brachialis; unter der Vena brachialis liegt der Nervus cutaneus internus, und darunter, bei'm Entfernen gedachter Theile von einander, die Vena basilica humeri [2]).

2. Bei'm Unterbinden der Arteria brachialis ohngefähr in der Mitte des Oberarms ist folgende Reihenfolge zu berücksichtigen: — Am innern Rande des Biceps liegen die Arteria brachialis und der Medianus, dann kommt der Nervus cutaneus internus, hierauf die Arteria brachialis, von beiden Venis profundis umgeben, darunter folgt die Basilica humeri, darunter der Nervus ulnaris, und dann der Musculus triceps [3]).

---

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 30. — am Humerus —.

2) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 4. C.

3) Ebend. Fig. 4. B.



VENAE PROFUNDAE EXTREMITATIS SUPERIORIS [1]).

Sie sind meist doppelt, zwei laufen neben einer Arterie aufwärts, und sind mit den Arterien, die von ihnen begleitet werden, gleichnamig.

1. 2 Radiales [2]).
2. 2 Ulnares [3]).
3. 2 Interosseae.
4. 2 Brachiales [4]).
5. 1 Axillaris.
6. 1 Subclavia.

1. AXILLARIS [5]).

LAGE UND VERLAUF.

Als Fortsetzung der Brachialis und Basilica humeri wird sie oberhalb des Tendo des Pectoralis major und des Latissimus dorsi bis zur Clavicula so genannt. — Sie liegt in der Fovea axillaris, und — von unten nach oben gegangen — unterhalb des Plexus brachialis [6]).

1. Bei Exstirpationen der Achseldrüsen trifft man zuerst die schwarze Vena axillaris.

2. Bei der Unterbindung der Arteria axillaris in der Mohrenheim'schen Grube muss die Arterie oberhalb des Pectoralis minor zwischen dem Plexus brachialis — an dessen innerer Seite, — und zwischen der

---

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1.

2) Icon. ad illustrand. arter. ligand. invest. Tab. II. Fig. 4. G. 5. 6. E. 8. 8.

3) Ebend. F. 5. 5.

4) Ebend. B. 4. 4.

5) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 29.

6) Icon. ad illustrand. art. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 5. e.

Vena axillaris — an deren äusserer Seite — aufgesucht werden [1]).

VERBINDUNG DER AXILLARIS.

1. mit der Basilica [2]),
2. mit der Circumflexa humeri posterior [3]) und anterior,
3. mit der Subscapularis [4]) und Circumflexa scapulae [5]).

2. SUBCLAVIA [6]).

LAGE UND VERLAUF.

Als Fortsetzung der Axillaris nimmt sie diesen Namen oberhalb des Schlüsselbeins an. Sie geht über jenen Theil des Scalenus anterior, mit welchem er von der Costa prima entspringt, herüber, und läuft längs des Schlüsselbeins einwärts.

Bei'm Unterbinden der Curvatura secunda arteriae subclaviae muss diese Vene herabgedrückt werden, und man darf sich dabei dem Schlüsselbeine nicht zu sehr nähern, besonders auch deswegen nicht, weil sie, bei'm Exspiriren aufschwellend, mehr unter dem Schlüsselbeine hervortritt [7]).

---

1) Fasc. I. Tab. III. die untere 6. — Icon. ad illustrand. art. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 4. A. 13. 15. Fig. 5. e.

2) Icon. ad illustrand. art. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 4. A. 13. 13. — Fig. 5. f.

3) Ebend. Fig. 5. i.

4) Ebend. Fig. 5. g.

5) Ebend. Fig. 5. h.

6) Fasc. I. Tab. III. 6. oberhalb des Subclavius. — Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 26.

7) Icon ad illustrand. art. ligand. investigat. Tab. I. Fig. 1. B. 5. Fig. 3. 12. — Fig. 4. 7. — Fig. 5. 6.



VERBINDUNG DER SUBCLAVIA.

1. mit der Transversa colli,

2. mit der Transversa scapulae,

3. mit der Jugularis externa,

4. gemeinschaftlich mit der Jugularis interna mit der Anonyma.

III. UNTERE UND ZUM THEIL AUCH OBERE AESTE DER CAVA SUPERIOR.

1. Azyga.
2. Hemiazyga.
3. Intercostales.
4. Bronchiales.
5. Mammaria interna.
6. Phrenica superior.
7. Oesophageae.
8. Venae cordis.
9. Plexus vertebrales, s. Venae spinae dorsi.
10. Plexus spinales, s. Plexus durae matris.
11. Venae substantiae spongiosae vertebrarum, s. Venae parenchymatis, — s. Venae basivertebrales —.
12. Venae spinales, s. medullae spinalis.

1. AZYGA s. AZYGOS, s. VENA SINE PARI DEXTRA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist ein Ramus anastomoticus zwischen der Vena cava superior und inferior, und kann auch als eine Vena cava accessoria, oder als ein Seitenflussbett betrachtet werden.

Sie ist einzutheilen in die **Pars abdominalis** und **thoracica**. Die **Pars abdominalis** liegt an

der rechten Seite der Cava adscendens, und an der rechten Seite der Vertebrae lumborum, vor ihren processibus transversis.

Die **Pars thoracica** entsteht, nachdem die Pars abdominalis mit dem Nervus splanchnicus zwischen dem Crus internum und medium diaphragmatis durchgegangen ist. — Hier liegt die Azyga rechts neben dem Ductus thoracicus, welcher zwischen ihr und der Aorta sich befindet; sie steigt über die Körper der Vertebrae thoracis herüber, bildet in der Gegend der Vertebra dorsi 4ta einen Bogen, der über den Ramus dexter arteriae pulmonalis und über den Bronchus dexter, wie der Arcus aortae über den Ramus sinister der gedachten Arterie und über den Bronchus sinister, herübergeht, und mündet in den obern, nicht vom Pericardium bedeckten, Theil der Cava superior ein, wo sich manchmal eine Klappe vorfindet.

VERBINDUNG DER AZYGA.

1. mit der Iliaca communis [1]),
2. mit der Cava inferior [2]),
3. mit der Renalis,
4. mit den Lumbalibus,
5. mit den Intercostalibus [3]),
6. mit den Phrenicis,
7. mit Pericardiacis,
8. mit der Hemiazyga [4]).

---

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 1. 17.
2) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 1. 15.
3) Fasc. I. Tab. VIII. 28. 28. Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 1. 14.
4) Fasc. I. Tab. VIII. 29. — Fasc. II. Tab. XXVIII. Fig. 2. 5.

2. HEMIAZYGA, s. HEMIAZYGOS, s. VENA SINE PARI SINISTRA.

LAGE UND VERLAUF.

Mit ihr verhält's sich auf der linken Seite so, wie mit der Azyga auf der rechten; sie liegt im Cavo abdominis links neben der Aorta abdominalis, tritt zwischen dem Crus medium und externum diaphragmatis in's Cavum thoracis, und steigt links neben der Aorta thoracica bis zur 6ten oder 7ten oder 8ten und 9ten Vertebra dorsi aufwärts, wo sie hinter der Aorta weggeht und sich in die Azyga ergiesst.

Zuweilen ist diese Vene ganz als eine Azyga sinistri lateris zu betrachten, die durch die Vereinigung mit derselben Vene der rechten Seite in 2 Hälften, in eine Pars superior, — descendens — und inferior — adscendens —, getheilt wird; die erste nimmt diejenigen Intercostales auf, welche ihr gegen über liegen, und ist ein Truncus communis mehrer Intercostales [1]).

VERBINDUNG DER HEMIAZYGA.

1. mit der Iliaca communis sinistra [2]),
2. mit den Lumbalibus [3]),
3. mit der Renalis [4]),
4. mit den Intercostalibus [5]),
5. mit der Azyga [6]).

---

1) Fasc. I. Tab. V. die obere 7. mit 9. 10. 11. 12, wodurch die Grenze zwischen der Pars superior und inferior bezeichnet ist.
2) Fasc. II. Tab. XXVIII. Fig. 2. 1.
3) Fasc. II. Tab. XXVIII. Fig. 2. 2.
4) Fasc. II. Tab. XXVIII. Fig. 2. 3.
5) Fasc. I. Tab. V. 7. Tab. VIII. 29.
6) Fasc. I. Tab. V. 8. — Tab. VIII 29.

Bei einer Obstruction der Vena cava fand man die Vena azyga enorm ausgedehnt und für erste vicariirend; bei einem Phthisicus war sie sogar vom Umfange der Vena cava.

3. INTERCOSTALES.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegen, wie die gleichnamigen Arterien, in den Interstitiis intercostalibus, und oberhalb der Schlagadern [1]).

VERBINDUNG DER INTERCOSTALES.

1. mit der Azyga,
2. mit der Hemiazyga,
3. mit den Oesophageis,
4. mit den Pericardiacis,
5. mit den Bronchialibus,
6. mit den Phrenicis.

4. BRONCHIALES.

Sie stehen mit der Cava superior, oder mit der Azyga in Verbindung, und die der linken Seite mit der Intercostalis superior sinistra.

5. MAMMARIA INTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie nimmt mit der gleichnamigen Arterie gleichen Verlauf.

VERBINDUNG DER MAMMARIA INTERNA.

1. auf der rechten Seite mit der Anonyma dextra,
2. auf der linken Seite mit der Anonyma sinistra,

---

1) Fasc. I. Tab. V. 9. — 14. — Tab. VIII.

3. mit den Intercostalibus,
4. mit der Epigastrica.

6. PHRENICA SUPERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Sie verbindet sich mit der Mammaria interna.

7. OESOPHAGEAE.

Sie stehen mit der Azyga in Verbindung.

8. VENAE CORDIS — CARDIACAE.

a. Cardiaca anterior dextra, minor, s. minor Galeni.
b. — anterior sinistra.
c. — posterior dextra.
d. — posterior mediana.
e. — posterior sinistra.
f. Coronaria sinistra, s. Vena magna cordis, s. magna Galeni.
g. Coronaria dextra, s. parva.

a. CARDIACA ANTERIOR DEXTRA, s. MINOR, s. MINOR GALENI.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt neben den Aesten der Arteria coronaria dextra an der Superficies convexa auf dem Margo acutus cordis.

VERBINDUNG DER CARDIACA ANTERIOR DEXTRA.

1. direct mit dem Atrium dextrum,
2. mit der Cardiaca anterior sinistra.
3. Sie gibt die Coronaria dextra.

b. CARDIACA ANTERIOR SINISTRA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt neben der Arteria coronaria sinistra auf der convexen Fläche des Herzens, zwischen dem Margo obtusus cordis und der Arteria pulmonalis, und oben zwischen der Arteria pulmonalis und der Auricula sinistra.

VERBINDUNG DER CARDIACA ANTERIOR SINISTRA.

1. mit der Cardiaca anterior dextra,
2. mit der Cardiaca posterior sinistra,
3. mit der Coronaria sinistra.

c. CARDIACA POSTERIOR DEXTRA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist der stärkste Ast von den Cardiacis posterioribus, und liegt dem Septum ventriculorum gegen über.

VERBINDUNG DER CARDIACA POSTERIOR DEXTRA.

1. mit der Cardiaca anterior dextra,
2. mit der Cardiaca posterior mediana,
3. mit der Coronaria sinistra,
4. mittelst der Coronaria dextra mit der Cardiaca anterior dextra.

d. CARDIACA POSTERIOR MEDIANA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt auf der hintern Fläche des Ventriculus sinister, zwischen der Cardiaca posterior dextra und posterior sinistra.

VERBINDUNG DER CARDIACA POSTERIOR MEDIANA.

1. mit der Cardiaca posterior dextra, und sinistra,
2. mit der Coronaria.

e. CARDIACA POSTERIOR SINISTRA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt hinten auf dem Margo obtusus cordis.

VERBINDUNG DER CARDIACA POSTERIOR SINISTRA.

1. mit der Cardiaca anterior sinistra,
2. mit der Cardiaca posterior mediana,
3. mit der Coronaria.

f. CORONARIA SINISTRA, s. VENA MAGNA CORDIS, s. MAGNA GALENI, s. VENA BASIN CORDIS CINGENS [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie verdient mit der Coronaria dextra, s. parva nur die Kranzvene des Herzens genannt zu werden, weil sie, hinter dem Atrium sinistrum von der Cardiaca antica sinistra — die zwischen dem Atrium sinistrum und der Arteria pulmonalis liegt — anfangend, um die Basis des Ventriculus sinister — zwischen diesem und dem Atrium sinistrum — bis dahin, wo die Cava inferior in's Atrium dextrum hineingeht — herumläuft.

VERBINDUNG DER CORONARIA SINISTRA, s. VENA MAGNA CORDIS.

1. hinter dem Atrium sinistrum mit der Cardiaca anterior sinistra,

---

1) Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 2. G.

2. mit den 3 Cardiacis posterioribus,

3. mit dem Atrium cordis dextrum, in welches sie sich durch eine weite, zwischen der Fossa ovalis und dem Ostium venosum ventriculi dextri liegende, mit der Valvula Thebesii versehene, Oeffnung ergiesst.

g. CORONARIA DEXTRA, s. PARVA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie ist ein Ast der Cardiaca anterior dextra, s. minor, s. minor Galeni, der nach dem Abgange von gedachter Vene, neben dem Ramus transversus — anastomoticus — arteriae coronariae dextrae (S. Pag. 6. c.) liegend, unter dem Atrium dextrum um den Ventriculus dexter herumläuft.

VERBINDUNG DER CORONARIA DEXTRA.

Sie ist entweder ein Ramus anastomoticus zwischen der Cardiaca anterior dextra und der Cardiaca posterior dextra, oder geht in die Coronaria sinistra über.

9. PLEXUS VERTEBRALES, s. VENAE SPINAE DORSI.

EINTHEILUNG.

a. Plexus vertebralis cervicalis.
b. Plexus vertebralis dorsalis, s. thoracicus.
c. Plexus vertebralis lumbalis.
d. Plexus vertebralis sacralis.

a. PLEXUS VERTEBRALIS CERVICALIS.

EINTHEILUNG.

aa. Plexus vertebralis cervicalis posterior.
bb. Plexus vertebralis cervicalis anterior.

aa. PLEXUS VERTEBRALIS CERVICALIS, s. COLLI, POSTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Die Venen bilden auf den Arcus vertebrarum colli zu beiden Seiten der Processus spinosi, und hinter den Processibus transversis starke Plexus, welche an jeder Seite mit der Vena profunda nuchae in Verbindung stehen.

VERBINDUNG DES PLEXUS VERTEBRALIS CERVICALIS POSTERIOR.

1. mit den Venis occipitalibus profundis, die auf der Galea aponeurotica liegen,
2. mit den Vertebralibus,
3. mit dem Plexus vertebralis cervicalis anterior,
4. mit der Intercostalis suprema,
5. mit dem Plexus vertebralis dorsalis posterior.

bb. PLEXUS VERTEBRALIS CERVICALIS ANTERIOR (S. Pag. 189. 8. und Pag. 190. 3.)

b. PLEXUS VERTEBRALIS DORSALIS, s. THORACICUS.

EINTHEILUNG.

aa. Plexus vertebralis dorsalis posterior,
bb. Plexus vertebralis dorsalis anterior.

aa. PLXEUS VERTEBRALIS DORSALIS POSTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Das Venengeflecht fängt von dem Arcus der Vertebra colli 7ma an, geht bis zum Arcus der Vertebra dorsi 12ma, und liegt an beiden Seiten der Processus spinosi und hinter den Processibus transversis.

VERBINDUNG DES PLEXUS VERTEBRALIS DORSALIS POSTERIOR.

1. mittelst der durch die Foramina intervertebralia gehenden Rami spinales mit dem Plexus spinalis,

2. mittelst der Venae intercostales mit der Azyga und Hemiazyga,

3. mit den Rückenvenen,

4. mit dem Plexus vertebralis cervicalis,

5. mit dem Plexus vertebralis lumbalis.

bb. PLEXUS VERTEBRALIS DORSALIS ANTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Dieser wird aus schwachen Venen, die sich mit der Azyga, Hemiazyga, mit den Intercostalibus und mit dem Venis substantiae spongiosae vertebrarum — Venis basivertebralibus — verbinden, gebildet.

c. PLEXUS VERTEBRALIS LUMBALIS.

EINTHEILUNG.

aa. Plexus vertebralis lumbalis posterior.

bb. Plexus vertebralis lumbalis anterior.

aa. PLEXUS VERTEBRALIS LUMBALIS POSTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Zu beiden Seiten der Processus spinosi und hinter den Processibus spinosis.

VERBINDUNG DES PLEXUS VERTEBRALIS LUMBALIS POSTERIOR.

1. mittelst der Rami spinales, welche durch die Foramina intervertebralia gehen, mit dem Plexus spinalis,

2. mit den Rückenvenen,

3. mittelst der Lumbalis adscendens rechts mit der Azyga und links mit der Hemiazyga.

bb. PLEXUS VERTEBRALIS LUMBALIS ANTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Er wird aus kleinen die Azyga und Hemiazyga verbindenden Venen gebildet.

d. PLEXUS VERTEBRALIS SACRALIS.

EINTHEILUNG.

aa. Plexus vertebralis sacralis posterior.

bb. Plexus vertebralis sacralis anterior.

aa. PLEXUS VERTEBRALIS SACRALIS POSTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Wie der vorige Plexus.

VERBINDUNG DES PLEXUS VERTEBRALIS SACRALIS POSTERIOR.

1. mit dem Plexus vertebralis lumbalis posterior,

2. mittelst der durch die Foramina sacralia posteriora gehenden Aeste mit dem Plexus spinalis.

bb. PLEXUS VERTEBRALIS SACRALIS ANTREIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Dies auf der vordern Fläche des Os sacrum liegende Geflecht wird von den beiden arteriis sacralibus lateralibus und der Sacralis media gebildet.

10. PLEXUS SPINALES s. PLEXUS DURAE MATRIS MEDULLAE.

EINTHEILUNG.

1. Plexus spinalis anterior.

2. Plexus spinalis posterior.

1. PLEXUS SPINALIS ANTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Er liegt im Canalis vertebralis — vom Foramen magnum ossis occipitis anfangend, bis in den Canalis sacralis sich hineinerstreckend — zwischen der vordern Wand der dura Mater und der Fascia longitudinalis posterior. — An jeder Seite des Canalis vertebralis geht ein Seitenstrang herab, der sich bogenförmig mit dem auf der andern Seite liegenden verbindet — Circelli venosi —. Wegen der Aehnlichkeit mit dem Sinus cavernosus und occipitalis anterior hat man diesen Plexus auch Sinus columnae vertebralis genannt; Sinus sind's aber nicht, sondern Venen, und das Blut ist nicht im Parenchym der dura Mater enthalten.

VERBINDUNG DES PLEXUS SPINALIS ANTERIOR.

1. mit dem Sinus occipitalis anterior,

2. mit den Venis condyloideis anterioribus, die mit den Nervis hypoglossis durch die Canales condyloidei anteriores gehen,

3. durch die Foramina intervertebralia mit den Venis vertebralibus, intercostalibus und lumbalibus,

4. mit dem Plexus vertebralis und sacralis anterior,

5. mit den Venis substantiae spongiosae vertebrarum — Venis parenchymatis, s. Venis basivertebralibus —.

2. PLEXUS SPINALIS POSTERIOR.

LAGE UND VERLAUF.

Es verhält sich damit gerade so an der hintern Wand der dura Mater — zwischen dieser und den Li-

gamentis subflavis —, wie mit dem Plexus spinalis anterior; es liegen nämlich an beiden Seiten Längenstämme, die durch transverselle Zweige bogenförmig mit einander verbunden sind.

VERBINDUNG DES PLEXUS SPINALIS POSTERIOR.

1. mit dem Plexus spinalis anterior,
2. mit den Hals- und Nacken-Venen,
3. mit den Plexus vertebrales,
4. mit den Intercostalibus und Lumbalibus.

11. VENAE SUBSTANTIAE SPONGIOSAE VERTEBRARUM, s. VENAE BASIVERTEBRALES.

Diese liegen, wie die Venae diploeticae in der Diploe, in der Substantia spongiosa vertebrarum, und stehen mit den Plexus durae matris und den Plexus vertebrales in Verbindung.

12. VENAE SPINALES, s. VENAE MEDULLAE SPINALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Es gibt eine Vena spinalis anterior und posterior, beide bilden unter der dura Mater, auf der vordern und hintern Fläche der Medulla, ein Rete venosum, was durch die Foramina intervertebralia mit den Venis vertebralibus, intercostalibus und lumbalibus sich verbindet.

STAMM DER VENA CAVA SUPERIOR, s. DESCENDENS [1]).

BILDUNG.

1. durch die Vena anonyma dextra,
2. durch die Vena anonyma sinistra.

1) Fasc. I. Tab. IX. e. — Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 1. D. Tab. XXVII. Fig. 1. 12. Tab. XXIX. Fig. 1. E.

LAGE UND VERLAUF DER VENA CAVA SUPERIOR.

Ihr durch die Vereinigung beider Anonymae gebildete Anfang liegt an der rechten Seite der Wurzel der Arteria anonyma — ohngefähr dem Interstitium intercostale primum, wo die Cartilago costae 1mae und 2dae sich mit dem Sternum verbindet — gegen über; sie geht dann an der rechten Seite der Aorta in's Atrium cordis dextrum über. — Mit ihrem untern Theile verbindet sich das in sich selbst hinein- und zurückschlagende Pericardium, und in den ausserhalb desselben liegenden obern Theil geht die Azyga [1]) über.

ABWEICHUNGEN.

1. Vereinigen sich beide Anonymae nicht mit einander, sondern geht jede besonders in's Atrium dextrum über, so entstehen 2 Venae cavae. — Bei einer 60-jährigen Frau fand Murray (Neue Abhandl. der schwed. Acad. B. 2.) 2 Venae cavae; die linke ging quer über den Arcus aortae, über den Ramus sinister arteriae pulmonalis zur Superficies plana cordis und von da in's Atrium dextrum.

2. Cheselden (Philos. transact. Vol. 23.) sah die Vena cava superior rund um's Herz herumgehen, und hinten in's Atrium dextrum einmünden.

3. Weissbrod (Observat. path.) sah die Vena cava superior von einer festen, faserigen, aschgrau-röthlichen Substanz so verstopft, dass die dünnste Sonde nicht durchgebracht werden konnte; die Vene bildete eine Geschwulst, wodurch die Venae pulmonales zusammengedrückt worden waren.

---

1) Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 2. N. Tab. XXVIII. Fig. 2. 7.



AESTE DER VENA CAVA INFERIOR, s. ADSCENDENS.

I. Venen der untern Extremität.
  1. Venae superficiales, s. cutaneae.
  2. Venae profundae.
II. Venae pelvis.
III. Venae lumbales.
IV. Venae systematis uropoetici.
V. Venae genitalium.
VI. Venae hepaticae.
VII. Venae diaphragmatis.

I. VENAE EXTREMITATIS INFERIORIS.

a. VENAE SUPERFICIALES, s. CUTANEAE.

1. Digitales dorsales.
2. Plexus — Arcus — cutaneus dorsalis pedis.
3. Plexus cutaneus plantaris.
4. Saphena magna, s. interna, s. Vena malleoli interni, s. Cephalica pedis — grosse Frauen-Rosenader.
5. Saphena parva, s. externa, s. Vena malleoli externi — Kleine Frauen-Rosenader —.

1. DIGITALES DORSALES.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegen maschenförmig unter der Haut, und werden an jeder Fusszehe eingetheilt: in eine Digitalis tibialis — interna — und fibularis — externa —.

VERBINDUNG DER DIGITALES DORSALES.

1. mit den kleinen Hautvenen,
2. mit dem Plexus cutaneus dorsalis, und plantaris.

2. PLEXUS, s. ARCUS CUTANEUS DORSALIS PEDIS.

LAGE UND VERLAUF.

Die Venae cutaneae bilden unter der Haut auf dem Dorsum pedis Maschen.

VERBINDUNG DES PLEXUS CUTANEUS DORSALIS PEDIS.

1. mit den kleineren Hautvenen,
2. mit dem Plexus cutaneus plantaris,
3. mit der Saphena magna,
4. mit der Saphena parva.

3. PLEXUS CUTANEUS PLANTARIS.

LAGE UND VERLAUF.

Dieser ist eine maschenförmige Ausbreitung der Hautvenen der Planta.

VERBINDUNG DES PLEXUS CUTANEUS PLANTARIS.

1. mit den kleineren Hautvenen,
2. mit dem Plexus cutaneus dorsalis,
3. am innern Fussrande mit der Saphena magna — interna —,
4. am äussern Fussrande mit der Saphena parva — externa —.

4. SAPHENA MAGNA, s. INTERNA [1].

LAGE UND VERLAUF.

Am innern Fussrande und auf dem Fussrücken aus dem Plexus cutaneus dorsalis und plantaris mit

1) Fasc. I. Tab. I. 60. — Icon. ad illustr. arter. ligand. investigat. Tab. II. Fig. 6. 3.



einem Ramus tibialis und fibularis entspringend, steigt sie, über den Malleolus internus herübergehend, unter der Haut und auf der Fascia suralis längs der Tibia — in der Gegend ihres Angulus internus — zum Condylus internus femoris hinauf; von hieraus geht sie, unter der Haut und auf der Fascia lata femoris liegend, anfangs in der Gegend des Sartorius längs der innern Seite des Oberschenkels in die Höhe, verlässt dann aber diese Gegend, und wendet sich, in 2 Aeste sich spaltend, zur Regio inguinalis externa, wo sie, über das Cornu inferius aperturae externae canalis femoralis herüber gehend, und durch diese Apertur tretend, in die Vena femoralis einmündet [1]).

Sowohl am Unter - als Oberschenkel ist sie von den Zweigen des Nervus saphenus und cutaneus internus umgeben.

VERBINDUNG DER SAPHENA MAGNA.

1. mit dem Plexus cutaneus dorsalis pedis,

2. mit dem Plexus cutaneus plantaris,

3. durch zahlreiche Anastomosen mit der Saphena parva, wodurch auf der Wade ein starkes Venengeflecht — Plexus suralis — gebildet wird,

4. mit den tief liegenden Venen,

5. mit Hautvenen der Gesässgegend, des Rückens, mit den Pudendis externis, und mit Hautvenen des Unterleibes,

6. mit den Malleolaribus internis.

1) Fasc. II. Tab. XI. X.

5. SAPHENA PARVA, s. EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Am äussern Fussrande vom Plexus cutaneus dorsalis und plantaris entspringend, hinter dem Malleolus externus weggehend, steigt sie auf der Wade in die Höhe.

VERBINDUNG DER SAPHENA PARVA, s. EXTERNA.

1. mit dem Plexus cutaneus dorsalis und plantaris auf der Wade,
2. mit der Saphena magna, wodurch der **Plexus suralis** gebildet wird,
3. mit der Poplitea.

VENAE EXTREMITATIS INFERIORIS.

b. VENAE PROFUNDAE.

Sie liegen unter der Fascia suralis und Fascia lata femoris.

1. Digitales plantares.
2. Interosseae plantares.
3. Arcus plantaris.
4. Plantaris interna.
5. Tibiales posteriores.
6. Plantaris externa.
7. Peroneae.
8. Truncus communis Tibialium posteriorum.
9. Truncus communis Peronearum.
10. Plexus venosus dorsalis profundus.
11. Metatarseae.
12. Tarsea externa.
13. Tarsea interna.

14. Dorsales pedis.
15. Tibiales anteriores.
16. Malleolares externae.
17. Poplitea.
18. Articulares genu.
19. Femoralis superficialis.
20. Profunda femoris.
21. Circumflexae femoris.
22. Femoralis communis.
23. Epigastricae.

1. DIGITALES PLANTARES.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamigen Arterien; sie bilden einen Arcus unguicularis.

VERBINDUNG DER DIGITALES PLANTARES.

1. mit den Hautästen,
2. mit den Interosseis plantaribus.

2. INTEROSSEAE PLANTARES.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamigen Arterien.

VERBINDUNG DER INTEROSSEAE PLANTARES.

1. mit den Digitalibus plantaribus,
2. mit dem Arcus plantaris.

3. ARCUS PLANTARIS.

LAGE UND VERLAUF.

Wie der Arcus plantaris arteriosus.

VERBINDUNG DES ARCUS PLANTARIS.

1. mit den Interosseis plantaribus,

2. mit der Plantaris interna,
3. mit der Plantaris externa.

4. PLANTARIS INTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER PLANTARIS INTERNA.

1. mit dem Arcus plantaris,
2. mit der Plantaris externa,
3. mit den Peroneis,
4. mit den Tibialibus posterioribus,
5. mit den Malleolaribus internis.

5. TIBIALES POSTERIORES [1].

LAGE UND VERLAUF.

Zwei haben die Arteria tibialis posterior zwischen sich.

VERBINDUNG DER TIBIALES POSTERIORES.

1. mit der Plantaris interna,
2. mit den Peroneis.
3. Sie gehen beide in einen Truncus communis über.

6. PLANTARIS EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER PLANTERIS EXTERNA.

1. mit dem Arcus plantaris,
2. mit der Plantaris interna,

1) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 4. C. 5. 5. B. 5.



3. mit den Peroneis,
4. mit den Tibialibus posterioribus,
5. mit den Malleolaribus externis.

7. PERONEAE.

LAGE UND VERLAUF.

Zwei haben die gleichnamige Arterie zwischen sich.

VERBINDUNG DER PERONEAE.

1. mit der Plantaris externa,
2. mit den Tibialibus posterioribus.
3. Sie gehen in einen gemeinschaftlichen Truncus über.

8. TRUNCUS COMMUNIS TIBIALIUM POSTERIORUM.

LAGE UND VERLAUF.

Er liegt neben der Arteria tibialis postica.

VERBINDUNG DES TRUNCUS COMMUNIS TIBIALIUM POSTERIORUM.

Geht in die Poplitea über.

9. TRUNCUS COMMUNIS PERONEARUM.

LAGE UND VERLAUF.

Neben der Arteria peronea.

10. PLEXUS DORSALIS PROFUNDUS.

LAGE UND VERLAUF.

Er wird von den Metatarseis, der Tarsea externa und interna gebildet, und liegt neben den gleichnamigen Arterien.

VERBINDUNG DES PLEXUS DORSALIS PROFUNDUS.

1. mit den Digitalibus,

2. mit den Tibialibus anterioribus.

11. DORSALES PEDIS.

LAGE UND VERLAUF.

Zwei umgeben die gleichnamige Arterie, und sind Fortsetzungen der Tarseae [1]).

VERBINDUNG DER DORSALIS PEDIS.

1. mit dem Plexus dorsalis.

2. Beide setzen sich als Tibiales anteriores fort.

12. TIBIALES ANTERIORES [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Zwei umgeben die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER TIBIALES ANTERIORES.

1. mit den Malleolaribus,

2. mit den Dorsalibus pedis.

3. Beide gehen in einen Stamm über, der, mit der Arteria tibialis antica durch das Foramen membranae interosseae gehend, sich mit der Poplitea verbindet.

13. POPLITEA [3]).

LAGE UND VERLAUF.

In der Fovea poplitea liegt sie — die Lage von vorn nach hinten berücksichtigt — hinter der äussern

---

1) Icon. ad illustrand. art. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 3. B. 6.

2) Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 3. A. 4.

3) Fasc. I. Tab. I. 77. — Icon. neur. Fasc. III. Tab. VI. Fig. 2. 7. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 2. 7. Fig. 4. A. 5.

— fibular — Hälfte der Arteria poplitea und an der innern Seite des Nervus popliteus. Sie tritt zur Apertura inferior des tendinösen Canales — vom Vastus internus und Caput magnum tricipitis gebildet — hinein, und zur Apertura externa desselben, den Namen Femoralis superficialis annehmend, wieder heraus.

VERBINDUNG DER POPLITEA.

1. mit dem Truncus communis Tibialium et Peronearum,
2. mit den Gastrocnemicis,
3. mit den Articularibus.
4. Sie setzt sich als Femoralis superficialis fort.

14. FEMORALIS SUPERFICIALIS [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Indem sich die Vena poplitea von der äussern Seite der Arteria poplitea gegen die hintere Seite derselben begeben hat, so liegt die Vena femoralis superficialis hinter der gleichnamigen Arterie, und tritt da, wo die Vena profunda femoris zu ihr geht, an der innern Seite der Arteria femoralis schon etwas hervor.

VERBINDUNG DER FEMORALIS SUPERFICIALIS.

1. mit der Poplitea, deren Fortsetzung sie ist,
2. mit Hautvenen,
3. mit der Profunda femoris,
4. mit der Femoralis communis.

---

1) Fasc. I. Tab. I. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 1. F. 5. E. 4. D. 3.

15. PROFUNDA FEMORIS [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER PROFUNDA FEMORIS.

1. mit den Circumflexis femoris,

2. mit der Femoralis superficialis,

3. mit der Femoralis communis, in welche sie sich fortsetzt.

16. CIRCUMFLEXAE FEMORIS [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamigen Arterien.

VERBINDUNG DER CIRCUMFLEXAE FEMORIS.

1. mit der Profunda femoris, oder mit der Femoralis superficialis,

2. mit der Obturatoria,

3. mit den Glutaeis.

17. FEMORALIS COMMUNIS [3]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt, von der Profunda femoris und Femoralis superficialis zusammengesetzt, an der innern Seite der gleichnamigen Arterie, und in der Apertura interna canalis femoralis wird sie vom Margo falcatus ligamenti Gimbernati umgeben [4]).

VERBINDUNG DER FEMORALIS COMMUNIS.

1. mit der Femoralis superficialis,

---

1) Fasc. I. Tab. I. 62.
2) Fasc. I. Tab. I. 66.
3) Fasc. I. Tab. I. 61. — Icon. ad illustrand. art. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 1. D. 3.
4) Fasc. II. Tab. XI. W.

2. mit der Profunda femoris,
3. mit der Pudenda externa,
4. mit der Epigastrica,
5. mit der Circumflexa ilium interna.

An ihrer innern Seite — zwischen ihr und dem Gimbernat'schen Bande — tritt der Schenkelbruch hervor.

18. EPIGASTRICAE [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Zwei, die gleichnamige Arterie einschliessend, nehmen denselben Lauf, wie diese.

VERBINDUNG DER EPIGASTRICAE.

1. mit der Spermatica externa,
2. mit der Femoralis communis,
3. mit den Lumbalibus,
4. mit den Mammariis internis.

II. VENAE PELVIS.

1. Iliaca externa.
2. Iliaca interna, s. Hypogastrica.
3. Glutaea.
4. Ischiadica.
5. Obturatoria.
6. Circumflexa ilium interna.
7. Iliolumbalis.
8. Haemorrhoidalis externa und media.
9. Iliaca communis.

1. ILIACA EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Als Fortsetzung der Femoralis communis fängt sie

1) Fasc. II. Tab. XVI. h.

da an, wo diese durch die Apertura interna canalis femoralis gegangen ist; im Cavo pelvis liegt sie — so wol die rechte als die linke —, wie die Vena femoralis communis an der inneren Seite der gleichnamigen Arterie gelegen ist, an der innern Seite der Arteria iliaca externa 1) — zwischen dieser und der Iliaca interna 2) —, und geht dann unter der gleichnamigen Arterie weg zur Iliaca communis.

VERBINDUNG DER ILIACA EXTERNA.

1. mit der Hypogastrica,
2. mit der Femoralis communis,
3. mit der Iliaca communis.

2. ILIACA INTERNA, s. HYPOGASTRICA 3).

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt an der innern Seite der gleichnamigen Arterie, und geht hinter derselben zur Iliaca communis.

VERBINDUNG DER ILIACA INTERNA.

1. mit der Sacralis lateralis, media, und mit dem Plexus vertebralis sacralis,
2. mit dem Plexus vesicalis,
3. mit dem Plexus uterinus,
4. mit dem Plexus haemorrhoidalis,

---

1) Fasc. II. Tab. XIV. J. Tab. XV. R.

2) Fasc. I. Tab. VII. zwischen V. und W. — Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 38. im Cavo pelvis. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 1. C. 4. B. 8.

3) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 37. 37. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 1. B. 10.

5. mit der Obturatoria,
6. mit der Pudenda interna,
7. mit der Glutaea,
8. mit der Ischiadica,
9. mit der Iliolumbalis.

3. G L U T A E A.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER GLUTAEA.

1. mit der Ischiadica,
2. mit den Venen des Rückens und des Oberschenkels,
3. mit der Hypogastrica.

4. I S C H I A D I C A.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER ISCHIADICA.

Wie die Glutaea.

5. O B T U R A T O R I A.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER OBTURATORIA.

1. mit der Hypogastrica,
2. oder mit der Epigastrica,
3. mit der Circumflexa femoris interna,
4. mit den Venen des Perinaeum,
5. mit der Pudenda externa.

6. CIRCUMFLEXA ILIUM INTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER CIRCUMFLEXA ILIUM INTERNA.

1. mit der Iliolumbalis,
2. mit der Femoralis communis.

7. ILIOLUMBALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Zwei begleiten die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER ILIOLUMBALIS.

1. mit der Hypogastrica,
2. mit den Lumbalibus,
3. mit der Circumflexa ilium interna.

8. HAEMORRHOIDALIS EXTERNA UND MEDIA.

LAGE UND VERLAUF.

Die Vena haemorrhoidalis externa und media bilden den Plexus haemorrhoidalis externus und medius.

VERBINDUNG DER HAEMORRHOIDALIS EXTERNA UND MEDIA.

1. mit den Perinaeis,
2. mit dem Plexus vaginalis,
3. mit dem Plexus vesicalis,
4. mit der Hypogastrica.

9. ILIACA COMMUNIS.

LAGE UND VERLAUF.

Da die Vena cava inferior rechts, und die Aorta links

liegt, so hat das in so fern auf die Aeste Einfluss, dass die Vena iliaca communis dextra an der äussern und hintern Seite, die linke Vena iliaca communis dagegen an der innern Seite der gleichnamigen Arterie liegt [1]).

VERBINDUNG DER ILIACA COMMUNIS.

1. Sie wird von der Iliaca externa und interna zusammengesetzt.

2. Beide Iliacae communes gehen in die Vena cava adscendens über [2]),

3. mit der Azyga und Hemiazyga durch eine Lumbalis adscendens.

III. LUMBALES.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamigen Arterien.

VERBINDUNG DER LUMBALES.

1. mit der Vena cava adscendens,

2. an der rechten Seite mittelst der Lumbalis adscendens mit der Azyga — auch einen Plexus bildend [3]) —,

3. an der linken Seite mit der Hemiazyga [4]) — ebenso einen Plexus bildend —,

4. mit der Iliolumbalis,

5. mit dem Plexus vertebralis lumbalis,

6. mit dem Plexus spinalis durae matris.

1) Fasc. I. Tab. VII. a. a. — Fasc. II. Tab. XXVIII. Fig. 2. J. Tab. XXIX. Fig. 1. 36. 36. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 1. A. 5.

2) Fasc. I. Tab. VII. a. a. Z. — Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 34. 36. 36. — Icon. ad illustrand. arter. ligand. investigat. Tab. III. Fig. 1. A. 3. 3. 4.

3) Fasc. II. Tab. XXIVII. Fig. 1. 16.

4) Fasc. II. Tab. XXVIII. Fig. 2. 2.

IV. VENAE SYSTEMATIS UROPOETICI.

1. Renales.
2. Vesicales — Plexus vesicalis —.

1. RENALES, s. EMULGENTES [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Sie entspringen im venösen Haargefässsysteme der Nieren, jede tritt zum Hilus renalis heraus, spaltet sich in 2, oder mehre Aeste; die linke ist länger, als die rechte, und geht quer über die Aorta abdominalis herüber; hinter jeder Vene liegt die Arteria renalis; manchmal liegt auch die linke Arterie oberhalb der Vene.

VERBINDUNG DER RENALES.

1. mit der Vena cava adscendens,
2. die linke am häufigsten mit der Spermatica interna,
3. mit der Suprarenalis.

2. PLEXUS VESICALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Die Vesica urinaria, und besonders deren Fundus, wird von einen Venengeflechte umgeben.

VERBINDUNG DES PLEXUS VESICALIS.

1. mit dem Plexus pudendalis internus,
2. mit dem Plexus vaginalis,
3. mit dem Plexus uterinus,
4. mit dem Plexus vertebralis sacralis.

---

1) Fasc. II. Tab. XXIX. Fig. I. 35.



V. VENAE GENITALIUM.

a. VENAE GENITALIUM MASCULINORUM.

1. Scrotales anteriores.
2. Pudenda externa.
3. Scrotales posteriores.
4. Transversa perinaei.
5. Pudenda interna, s. communis.
6. Spermatica externa.
7. Spermatica interna — Plexus pampiniformis —.
8. Dorsalis penis.
9. Profunda penis.

1. SCROTALES ANTERIORES.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamigen Arterien.

VERBINDUNG DER SCROTALES ANTERIORES.

1. mit der Pudenda externa,
2. mit den Scrotalibus posterioribus.

2. PUDENDA EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER PUDENDA EXTERNA.

1. mit der Femoralis communis,
2. mit den Circumflexis femoris,
3. mit der Obturatoria.

3. SCROTALES POSTERIORES.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamigen Arterien.

VERBINDUNG DER SCROTALES POSTERIORES.

1. mit der Transversa perinaei,
2. mit den Scrotalibus anterioribus.

4. TRANSVERSA PERINAEI.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER TRANSVERSA PERINAEI.

1. mit den Scrotalibus posterioribus,
2. mit der Pudenda communis.

5. PUDENDA INTERNA, s. COMMUNIS.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER PUDENDA INTERNA.

1. mit der Transversa perinaei,
2. mit der Haemorrhoidalis externa,
3. mit der Hypogastrica.

6. SPERMATICA EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER SPERMATICA EXTERNA, mit der Epigastrica.

7. SPERMATICA INTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Unter der Tunica vaginalis communis liegen 3 von einander trennbare Venen-Bündel, welche aus geschlängelten Aesten — **Plexus pampiniformis**,

Rankengeflecht — bestehen. — Das eine Bündel umgibt das Vas deferens mit der Arteria ductus deferentis, das andere die Arteria spermatica interna, und das 3te liegt in der Gegend des Caput epididymidis.

VERBINDUNG DES PLEXUS PAMPINIFORMIS.

1. mit den venösen Haargefässen unter der Albuginea, um das Blut, was die Arteria spermatica hineingeführt hat, wieder zurückzuleiten,

2. mit den Venen der Albuginea,

3. durch den Canalis inguinalis gehend an der linken Seite am häufigsten mit der Renalis und auf der rechten mit der Vena cava.

1. Varicös können die Scrotales anteriores werden durch Geschwülste in der Regio inguinalis externa, durch den Druck eines Schenkelbruchbandes, sobald dasselbe das Blut vom Uebergange in die Aeste der Pudenda externa abhält.

2. Varices an den Scrotalibus posterioribus können entstehen nach einem Drucke auf die Pudenda interna oder Hypogastrica.

3. Varices funiculi spermatici — des Plexus pampiniformis — können die Folge eines Druckes auf die Vena spermatica interna seyn.

4. Dass die Varicocele häufiger auf der linken, als auf der rechten Seite sich bildet, mag wol vom Druck der Flexura iliaca — besonders einer angefüllten — auf die Vena spermatica interna sinistra herrühren; vielleicht ist dabei auch die häufige Einmündung der Vene an der linken Seite in die Vena renalis, in welche sie sich nicht so gut aus-

leeren kann, als die rechte in die Vena cava, zu berücksichtigen.

5. Die Varicosität des Plexus pampiniformis erstreckt sich zuweilen bis in die Bauchhöhle, wo sie sich dann nach dem Laufe des Funiculus spermaticus durch die Bauchmuskeln auf dem Psoas fühlen lässt.

6. Drückt eine sehr grosse, tuberculöse, Leber auf die Vena cava, so kann die Ursache der Varicocele darin liegen, dass die Vena spermatica interna sich nicht gehörig auszuleeren vermag.

7. Die Varicocele kommt indessen so häufig, und auch bei übrigens ganz gesunden Menschen vor, dass sie schon in dem Herabhängen des Scrotum, dem engen Lumen und in dem gewundenen Laufe des Plexus pampiniformis begründet seyn mag.

8. Um die Vergrösserung der Varicocele zu verhüten wird deswegen auch das Scrotum unterstützt.

9. Wenn die Krankheit einen sehr bedeutenden Umfang erreicht, so hat man die Venen unterbunden.

10. Auch ist, um bei einer sehr grossen Varicocele die Exstirpatio testiculi zu unterlassen, die Arteria spermatica interna in der Absicht unterbunden worden, um das Blut von den varicösen Venen abzuhalten. — Da sich die Arterie aber, ehe sie in den Testikel eingeht, oft in 3-4 Aeste spaltet, so ist's zu diesem Ende am sichersten, sie dicht am Annulus abdominalis, oder im Canalis inguinalis zu unterbinden. — Brown ist der Meinung, nach der Unterbindung der Arteria spermatica interna könnte die kleine Arterie, welche mit der Arteria spermatica interna und mit der Arteria vesicalis anastomosirt, und die Astl. Cooper, weil sie längs des Ductus deferens herabsteigt, Arteria ductus deferentis — Deferentialarterie — nennt, vicariiren.

8. DORSALIS PENIS [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Diese — unpaarige — Vene liegt auf dem Dorsum penis in einer Furche der Tunica propria — fibrosa — corporum cavernosorum penis zwischen den beiden Arteriis dorsalibus.

VERBINDUNG DER DORSALIS PENIS.

1. mit mehren Aesten, die hinter der Corona glandis, und zu beiden Seiten des Penis liegen, und das Rete venosum penis bilden,

2. mittelst der Aeste des Rete penis, welche die Tunica propria perforiren, mit dem Venengeflechte, was in den fibrösen Fächern der Corpora cavernosa — spongiosa — penis, des Corpus cavernosum urethrae, bulbi und glandis liegt,

3. oft mittelst 2 Aeste, die unter der Synchondrosis ossium pubis weggehen, mit der Pudenda communis, s. interna — aus der Hypogastrica —,

4. mit der Profunda,

5. mit dem Plexus vėsicalis,

6. mit dem Plexus der Vesiculae seminales,

7. mit dem Plexus haemorrhoidalis.

9. PROFUNDA PENIS.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG.

Wie die Dorsalis penis.

---

1) Icon. neur. Fasc. III. Tab. X. 3.

VENAE GENITALIUM.

b. VENAE GENITALIUM FEMINEORUM.

1. Venae labiorum pudendi — Labiales —.
2. Clitoridea.
3. Plexus vaginalis.
4. Plexus uterinus — Venae uterinae —.
5. Spermatica interna,
6. Spermatica externa.

1. VENAE LABIORUM PUDENDI.

LAGE UND VERLAUF.

Zwischen den Hautfalten, woraus die Labia gebildet werden, in dem schwammigen Gewebe.

VERBINDUNG DER LABIALES.

1. mit der Pudenda interna,
2. mit dem Plexus vesicalis,
3. mit dem Plexus vaginalis.

2. CLITORIDEA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegt auf dem Dorsum der Clitoris.

VERBINDUNG DER CLITORIDEA.

1. mit dem Venengeflechte, was in den Fächern des Corpus cavernosum liegt,
2. mit der Pudenda interna.

3. PLEXUS VAGINALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Umgibt die Vagina.

VERBINDUNG DES PLEXUS VAGINALIS.

1. mit dem Plexus vesicalis,
2. mit dem Plexus haemorrhoidalis,
3. mit dem Plexus uterinus,
4. mit der Pudenda interna.

4. PLEXUS UTERINUS — VENAE UTERINAE —.

LAGE UND VERLAUF.

Sie haben sehr dünne Wände, sind sehr weit, gehen von den Rändern zur vordern und hintern Fläche des Uterus, und nehmen, neben den Arterien liegend, denselben geschlängelten Verlauf, wie die Arteriae uterinae.

VERBINDUNG DES PLEXUS UTERINUS.

1. beide Venae uterinae mit einander — Plexus uterinus —,
2. jede Uterina mit dem Plexus vesicalis,
3. jede mit dem Plexus haemorrhoidalis,
4. jede mit der Hypogastrica.

5. SPERMATICA INTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Wie bei'm männlichen Geschlecht.

VERBINDUNG DER SPERMATICA INTERNA.

1. mit den Venen des Ovarium,
2. mit den Venen der Tuba Fallopii,
3. mit der Uterina,
4. die rechte gewöhnlich mit der Vena cava,
5. die linke mit der Vena renalis.

PLEXUS PAMPINIFORMIS.

Dies ist ein Geflecht der Aeste der Spermatica interna, welches zwischen den Platten der Ala vespertilionis liegt.

6. SPERMATICA EXTERNA.

LAGE UND VERLAUF.

Sie geht mit dem Ligamentum uteri rotundum durch den Canalis inguinalis.

VERBINDUNG DER SPERMATICA EXTERNA.

1. mit der Epigastrica,
2. mit der Uterina,
3. mit der Spermatica interna.

VI. H E P A T I C A E.

LAGE UND VERLAUF.

Sie liegen im Leberparenchym; kleinere Zweige gehen zur Oberfläche hin in grössere über, die da in die Vena cava adscendens einmünden, wo diese in ihrem Leber-Sulcus — Fossa hepatis pro Vena cava — liegt, und da, wo sie im Begriff ist, durch's Foramen quadrilaterum diaphragmatis zu treten.

VERBINDUNG DER HEPATICAE.

1. als Anfangsleberäste der Vena cava adscendens mit den Capillargefässen, welche gemeinschaftlich von den Endästen der beiden zuführenden Gefässe — der Arteria hepatica und der Vena portarum — gebildet werden, um das Blut aus den Endästen sowohl der ersten, als auch der letzten, was zur Bereitung der Galle nicht gebraucht wird, in's rechte Herz zurückzuführen.

Auf diese Weise steht die Vena cava inferior auch mit dem Systema chylopoeticum in mittelbarer Verbindung.

2. mit der Cava adscendens.

ANOMALER LAUF DER VENAE HEPATICAE.

Weber (Meckel's Archiv. Jahrg. 1829. Nr. I. und II. Pag. 8.) sah bei einem Fetus mit Hasenscharte und Wolfsrachen, wo die Vena cava inferior, wie die Azyga, in die Cava superior einmündete, die Venae hepaticae einen besondern Stamm bilden, welcher — statt der Cava inferior — durch das Foramen quadrilaterum in's Atrium cordis dextrum hineinging.

VII. VENAE DIAPHRAGMATIS — PHRENICAE —.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamigen Arterien. Man findet Phrenicae inferiores, auch superiores.

VERBINDUNG DER PHRENICAE.

1. mit Intercostalibus,
2. mit der Mammaria interna,
3. mit den Pericardiacis,
4. dicht am Foramen quadrilaterum mit der Cava inferior.

STAMM DER VENA CAVA INFERIOR, s. ADSCENDENS.

Er wird durch die Vereinigung beider Iliacae communes gebildet.

LAGE UND VERLAUF.

Nachdem beide Iliacae communes in die Vena cava

übergegangen sind, liegt ihr Anfang hinter der Arteria iliaca dextra, etwas niedriger, als die Bifurcation der Aorta abdominalis — ohngefähr auf der Vertebra 5ta [1]). — Sie steigt an der rechten Seite der Aorta abdominalis, und längs der Körper der Vertebrae in die Höhe, tritt, nachdem sie die Lumbales, die Spermatica dextra, und die Renales aufgenommen hat, hinter der Vena portarum und dem Ductus choledochus in die Fossa hepatis pro Vena cava [2]), die sich zwischen dem Lobulus Spigelii und dem Lobus hepatis dexter befindet, wo starke Venae hepaticae [3]) in sie einmünden.

Hierauf geht sie durch das Foramen quadrilaterum diaphragmatis in's Atrium cordis dextrum, wo ihre Strömung im Placentenkreislaufe gerade aus dem Atrium cordis dextrum durch das Foramen ovale in's Atrium sinistrum schiesst, indem die in's Atrium sinistrum hineinragende Valvula foraminis ovalis gleichsam als ihre gegen dies Atrium und die Valvula Eustachii als ihre gegen das Atrium dextrum hingerichtete Wand anzusehen ist, so dass die Vena umbilicalis als Ductus venosus Arantii [4]) — nach der Geburt zu vergleichen mit den Venis pulmonalibus — das in der Placenta verbesserte Blut ihr zum Ueberführen in's linke Herz übergeben kann, welches von da in die Aorta cephalica (S. Pag. 7.) gelangt, während die

---

1) Fasc. I. Tab. VII. Z. — Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. 9. Tab. XXVIII. Fig. II. Tab. XXIX. Fig. 1. 34.

2) Fasc. I. Tab. V. 43. und 50.

3) Fasc. II. Tab. XXVI. Fig. 1. F. Fig. 2. J.

4) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. 10. 11.

obere Strömung — die der Cava superior —, über die gedachte — untere — herübergehend, durch's Ostium venosum in das rechte Herz eingeht, und durch den Ductus arteriosus **Botalli**[1]) — Radix aortae abdominalis embryonis — in die Aorta abdominalis und von ihr aus durch die Arteriae umbilicales — nach der Geburt mit der Arteria pulmonalis zu vergleichen — wieder zur Placenta gelangt.

Nach der Geburt begegnen sich die Ströme beider Venae cavae im Atrium cordis dextrum einander, nehmen gemeinschaftlich ihren Lauf durch das Ostium venosum in den Ventriculus dexter, und aus diesem durch die Arteria pulmonalis in die Lungen (S. Pag. 2-4.).

ANOMALER LAUF DER VENA CAVA INFERIOR, s. ADSCENDENS.

1. **Weber** (S. Pag. 238.) fand die Vena cava inferior so, wie die Azyga, in die Cava superior übergehen.

2. **Morgagni** (Epist. LVI. 31.) sah die Cava inferior in der Gegend der Vertebrae lumborum an der linken Seite der Aorta liegen, und sich weiter oben rechts wenden.

3. **Wilde** (Comm. petrop. Pag. 312. T. XII.) fand die Aorta abdominalis in der Gegend der Venae renales von 2 Venen umgeben.

4. **Pohl** (Observat. ang.) sah dasselbe bis zur Vena renalis.

5. Nach **Herholdt** (Beschreib. sechs menschl. Missgeburten) bildete die Cava inferior an der Vertebra

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. 6.

dorsi 1ma einen Bogen, der über den Bronchus sinister herüberging, und sich dann mit der Cava superior verband. — Von der Vena renalis sinistra kam eine Vene, welche, wie die Hemiazygos, durch's Diaphragma trat, die Intercostales sinistrae aufnahm, und dann hinter der Aorta an der Vertebra dorsi 9na in die Cava inferior einmündete.

6. Die Cava inferior ward in der Gegend der Einmündung der Venae renales an der Vertebra lumborum 2da von den Iliacis communibus gebildet. Sie ging hierauf hinter der Aorta weg, durch den Hiatus aorticus, und in die Cava superior hinein. — Die Lebervenen flossen in einen dicken Stamm zusammen, der da in's Atrium dextrum eintrat, wo die Cava inferior in dasselbe übergeht. (Gurlt. Dissertat. de ven. deformitatibus).

7. Zuweilen kömmt ein Ast aus der Cava, welcher hinter der Aorta weggeht, mit der Renalis sinistra einen Kreis bildet, aus welchem mehre Renales sinistrae entspringen.

AESTE DER VENA PORTARUM, s. PORTAE.

Die Vena portarum wird aus 2 Hauptästen — aus der Lienalis, s. Splenica und aus der Mesaraica superior, s. major gebildet, in welche sich alle Venen des Systema chylopoeticum ergiessen.

AESTE DER LIENALIS.

1. Haemorrhoidalis interna.
2. Colica sinistra, s. Mesaraica inferior, s. minor.
3. Ramus adscendens, der mit der Colica dextra

den Arcus mesentericus medius, s. superior, s. magnus bildet.

4. Rami lienales.
5. Gastroepiploica sinistra.
6. Venae breves ventriculi.
7. Pancreaticae.
8. Coronaria ventriculi sinistra.

1. HAEMORRHOIDALIS INTERNA [1]).

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER HAEMORRHOIDALIS INTERNA.

1. mit der Haemorrhoidalis media,
2. mit der Colica sinistra, in welche sie sich fortsetzt.

2. COLICA SINISTRA, s. MESARAICA INFERIOR, s. MINOR [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Vene.

VERBINDUNG DER COLICA SINISTRA.

1. mit der Haemorrhoidalis interna,
2. mit den Aesten des Colon sinistrum,
3. mit der Lienalis,
4. mittelst des Arcus mesentericus medius mit der Colica dextra.

3. RAMUS ADSCENDENS LIENALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Wie der Ramus adscendens arteriae colicae sinistrae.

1) Fasc. II. Tab. XXVIII. Fig. 1. L.
2) Fasc. II. Tab. XXVIII. Fig. 1.

VERBINDUNG DES RAMUS ADSCENDENS LIENALIS.

1. mit der Colica sinistra,
2. mit der Colica dextra.

4. RAMI LIENALES.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamigen Arterien.

VERBINDUNG DER RAMI LIENALES.

Sie setzen den Stamm der Lienalis zusammen.

5. GASTROEPIPLOICA SINISTRA.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER GASTROEPIPLOICA SINISTRA.

1. mit der Splenica,
2. mit der Gastroepiploica dextra,
3. mit den Venis brevibus ventriculi.

6. VENAE BREVES VENTRICULI.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamigen Arterien.

VERBINDUNG DER VENAE BREVES.

1. mit den Gastroepiploicis,
2. mit den Coronariis ventriculi,
3. mit der Lienalis.

7. PANCREATICAE.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamigen Arterien.

VERBINDUNG DER PANCREATICAE.

mit der Lienalis.

8. CORONARIA VENTRICULI SINISTRA.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER CORONARIA VENTRICULI SINISTRA.

1. mit der Coronaria ventriculi dextra,
2. mit der Lienalis.

STAMM DER LIENALIS.

Die Lienalis liegt unterhalb der gleichnamigen Arterie [1]), und bildet mit der Mesaraica superior den Stamm der Vena portarum.

AESTE DER MESARAICA SUPERIOR, s. MAJOR.

1. Intestinales — Iliae et Jejunales —.
2. Colica dextra.
3. Coronaria ventriculi dextra.
4. Gastroepiploica dextra.

1. INTESTINALES [2]) — ILIAE ET JEJUNALES —.

LAGE UND VERLAUF.

Sie bilden zwischen den Platten des Mesenterium ähnliche Bogen, wie die Arteriae intestinales der Arteria mesaraica superior.

VERBINDUNG DER ILIAE ET JEJUNALES.

1. mit einander,

---

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. a. Tab. XXVIII. Fig. 1. G.

2) Fasc. II. Tab. XXVIII. Fig. 1. Tab. XXVII. Fig. 2. v.

2. mit ihrem Stamme — mit der Mesaraica superior —.

2. COLICA DEXTRA.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER COLICA DEXTRA.

1. mit dem Ramus adscendens colicae sinistrae,
2. oder, wenn eine besondere Colica media vorhanden ist, mit derselben,
3. mit den Venen des Colon dextrum,
4. mit den Venis iliis,
5. mit der Mesaraica superior.

3. CORONARIA VENTRICULI DEXTRA.

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER CORONARIA VENTRICULI DEXTRA.

1. mit der Coronaria ventriculi sinistra,
2. mit der Mesaraica superior, oder mit dem Stamme der Vena portarum [1]).

4. GASTROEPIPLOICA DEXTRA [2]).

LAGE UND VERLAUF.

Wie die gleichnamige Arterie.

VERBINDUNG DER GASTROEPIPLOICA DEXTRA.

1. mit der Gastroepiploica sinistra,

---

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. k.
2) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. i.



2. mit der Mesaraica superior, oder mit dem Truncus venae portarum.

STAMM DER MESARAICA SUPERIOR [1]).

Er liegt neben der gleichnamigen Arterie, bildet mit der Lienalis eine Bifurcation, aus welcher der Truncus venae portarum hervorgeht.

STAMM DER VENA PORTARUM, s. PORTAE.

BILDUNG.

1. durch die Lienalis, s. Splenica,
2. durch die Mesaraica superior.

LAGE UND VERLAUF DER VENA PORTARUM.

Der Stamm der Vena portarum, welcher das von der Arteria coeliaca, mesaraica superior und inferior in alle Viscera chylopoetica hineingeführte Blut zunächst wieder von der Vena lienalis und mesaraica superior aufnimmt, macht ausser der Arteria hepatica ein zweites der Leber Blut zuführendes System aus; er leitet nämlich solches Blut zu ihr, woraus die Galle bereitet wird, und übergibt dasjenige, was dazu nicht gebraucht wird, den Lebervenen, die es in der Fossa pro Vena cava und am Margo obtusus hepatis in die Vena cava adscendens einleiten.

Der Stamm ist kurz, weiter, als die Arteria hepatica, aber nicht so weit, als die Vena cava adscendens. — Zerreisst man das Omentum minus — gastrohepaticum —, so sieht man ihn bei'm Praepariren von der linken Seite herkommen, hinter dem Pancreas weg-

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. b. — Tab. XXVIII. Fig. 1. F.

gehen, quer über die tiefer liegende Aorta herüber steigen, an der linken Seite der tiefer liegenden Vena cava inferior, zwischen der an seiner linken Seite sich befindenden, und oberflächlicher liegenden Arteria hepatica, und zwischen dem an seiner rechten Seite und auch oberflächlicher gelagerten Ductus choledochus in den Sulcus transversus hepatis — Porta — hineingehen, wo er sich in den Ramus dexter und sinister spaltet.

Der Ramus dexter dringt unter dem Processus caudatus lobuli Spigelii in den Lobus hepatis dexter, und der Ramus sinister, quer durch den Sulcus horizontalis gehend, sich daselbst bei'm Embryo mit der Vena umbilicalis verbindend, in den Lobus sinister [1]) hinein.

VERBINDUNG DER VENA PORTARUM.

Sie endigt sich im Leber-Parenchym, wie die Arterien in den secernirenden — conglomerirten — Drüsen, wesswegen auch der Stamm mit seinen beiden Aesten und feinen parenchymatösen Reiserchen der arterielle, und die feinen parenchymatösen Zweige im Systema chylopoeticum, und die grössern zwischen den Platten des Mesenterium, Mesocolon bis zu den beiden, den Stamm bildenden, grössten Aesten — Lienalis und Mesaraica superior — der venöse Theil genannt wird.

Berücksichtigt man die Endigung der Vena portarum in der Leber, wie sich nämlich ihre Reiserchen

---

1) Fasc. I. Tab. V. 44. 45. 46. — Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. c. d. e. — Tab. XXVIII. Fig. 1. K.

an die kleinen blinden, beerenförmigen Endigungen — zufolge der Zufuhr des Gallen-Elementarstoffes von der Vena portarum wol richtiger an die "Anfänge" — der Gallencanälchen anlegen, das Secretum durch die permeablen Wände der Pfortader transsudirt, und von den Gallen-Acinis inbibirt wird, so lässt sich die Vena portarum zur Arterienfamilie zählen.

In so fern die Pfortader-Endigung mit den Venis hepaticis in Verbindnng steht, findet wieder die Uebereinstimmung zwischen der Leber und den Speicheldrüsen Statt, wo die Venen auch das nicht zur Speichelbereitung erfoderliche Blut in die grosse venöse Strömung zurückleiten.

Da die Venae hepaticae zum Theil das Blut, was die 3 unpaarigen Aeste der Aorta abdominalis in die Viscera chylopoetica eingeführt haben, in die Vena cava adscendens einleiten, so sind die Anfänge der Vena portarum im Systema chylopoeticum auch einem Theile nach als Anfangsäste der Cava inferior anzusehen.

Indem die Venae hepaticae capillares mit der Haargefässendigung der Arteria hepatica in Continuität stehen, so findet in der Leber dasselbe Verhältniss Statt, was überall zwischen der Arterien-Endigung und der Venen Anfang existirt.

Dass die beiden zur Leber das Blut hinführenden Gefässe mit dem venösen Ableitungs-Adparat ein und dasselbe capillar Netz bilden, beweiset die Injection.

Die Vena portarum verbindet sich auch ausserhalb der Leber mit der Vena cava adscendens. — Retzius (Tiedemann's und Treviranus Zeitschrift für Physiologie B. 5. H. 1. Pag. 105.) fand in der Leiche eines Knaben von 5 Jahren nach dem Einspritzen in die bei'm Eintreten in die Leber unterbundene Vena portarum, und zugleich in die Vena cava adscendens, dass sich Venen, vom Duodenum kommend, in die Cava, andere, vom linken Grimmdarm abgehend, in die linke Vena renalis einsenkten, und wieder einige vom Rectum kommende Venen sich mit dem Venen-Geflechte der Geschlechtstheile verbanden. — Dieselben Einspritzungen — mit verschieden gefärbten Massen — sind an 3 Kinder-Leichen mit gleichem Erfolge wiederholt worden.

Auch fand Er auf der äussern Fläche des Peritonaeum ein dichtes Netz feiner Venen-Reiser, welche theils mit der Vena portarum, theils mit der Cava inferior in Verbindung standen; sie anastomosirten mit den Venen des Colon, mit den Venis renalibus, den Venen der Becken-Höhle, und mit der Cava adscendens.

Eben so hat Er die Venen des Rectum von der Vena cava inferior aus injicirt; die Masse war aus ihr vorzüglich in die Venennetze der Zell- und Muskelhaut eingedrungen, während von der Vena portarum aus die Venennetze der Schleimhaut dieses Darms injicirt worden waren.

1. Wegen der Verbindung der Venen der untern Extremität mit der Vena cava adscendens lässt sich das Entstehen der Ectasia — Varices — venarum extremitatis inferioris durch solche Ursachen erklären, welche das Uebergehen aus den Aesten in die grösseren Zweige und in den Stamm erschweren. — Den Stromauf hemmende Ursachen können seyn mechanische — festzugeschnürte Strumpfbänder, Geschwülste in der Beckenhöhle, Schwangerschaft, viel Fett im Unterleibe, Herz-

krankheiten, die sich einer gehörigen Ausleerung der Cava inferior entgegensetzen —. Auch kann der Blutsäulen-Druck durch Verminderung des Lumen der Venen in dem Cavum pelvis und der Cava adscendens selbst veranlasst werden. Ebenso ist Infarctio in den Endästen der Cava adscendens — Lungenleiden, Tuberkeln — die Ursache der Ectasie — Statio, Stillstehen —. Besonders ist die abhängige Lage der Venen der untern Extremität in Beziehung auf Veranlassung der Varices zu berücksichtigen.

2. Die Ectasia venarum haemorrhoidalium kann ebenfalls durch Blutsäulen-Druck in dem System der Vena cava adscendens und der Vena portarum verursacht werden; obgleich die Entstehung der äussern haemorrhoidal Säcke sehr häufig allein in der abhängigen Lage, in dem Drucke harter Faeces, Verstopfung, dem starken Pressen, wenn der Zeitpunct zum Ausleeren noch nicht eingetreten ist, begründet seyn kann.

3. Dass die haemorrhoidal Säcke in einer Ectasie der Venenwandung bestehn, geht daraus hervor, dass die in die geöffneten Säcke eingespritzte Injections-Masse in das Rete venosum haemorrhoidale, und von einem Sacke in alle andere übergeht.

4. Ectasia der Vena pudenda interna, des Plexus haemorrhoidalis, pudendalis internus und vesicalis kann den Rückfluss des Blutes aus der Vena dorsalis und profunda penis hemmen, und durch Reitz den Einfluss des arteriellen Blutes — Erectio penis — befördern. — Nach sehr gut gelungenen Injectionen von den Arterien aus war die Masse in das Rete vasculosum corporum cavernosorum penis, corporis cavernosi urethrae, bulbi et glandis penis und zurück in die Venen gedrungen. — Als ich ein Stück davon durch das Microscop ansah, fand ich in den fibrösen Zellen durchaus kein Extravasat, erblickte gelbliche, der Knorpelsubstanz ähnliche, Wände, welche die mit einander communicirenden Fächer

bildeten; jede Zelle enthielt das schönste Gefässnetz, wovon Reiserchen allerdings gebogen vor mir lagen, wie Müller (Archiv. 1835. H. 2. Pag. 202.) sie beschreibt und sie Arteriae helicinae nennt, die sich aber wol aus dem Grunde nicht blind endigen können, weil es kein Gefässsystem gibt, was nicht mit einem anderen in Continuität steht. — Es lässt sich auch die so schnelle Abnahme der Erection durch Resorptio desjenigen Blutes, was durch Exosmosis der Arteriae helicinae in die Zellen gelangen soll, nicht denken; es kann das Aufhören der Erection — meine ich — nicht anders, als durch Beendigung des vermehrten arteriellen Zuflusses, und freien Abfluss durch die Venen erklärt werden, und das setzt eine Continuität zwischen den zu- und abführenden Gefässe voraus.

Eine den Rückfluss des Blutes durch die Vena dorsalis hemmende Veranlassung kann den Musculis ischiocavernosis nicht zugeschrieben werden, indem sie sich nur mit dem untern und hinteren Theile der Tunica propria corporum cavernosorum vermischen, und den Penis eher herabziehen als ihn heben. — Statt der vermutheten Verschliessung durch eine Zusammenziehung der Venen-Wände möchte ich während der Erection einen Druck auf die Aeste der Vena dorsalis, die das Blut aus den Corporibus cavernosis heraus- und in jene hineinleiten, annehmen.

Nach diesen Untersuchungen denke ich mir die Erectio penis ähnlich einem jeden Aufschwellen durch ein vermehrtes Bluteindringen in die Capillargefässe, wobei der Abfluss verzögert wird. — An den Wangen und an allen schwellbaren Gebilden existiren doch keine Gefässenden, sondern ein Zusammenhang zwischen dem Endhaargefässsystem der Arterien und Anfangshaargefässsystem der Venen.

Bei dem Penis ist indessen einer Einrichtung zu gedenken, wodurch der Abfluss des Blutes mehr, als an an-

dern Körpertheilen verzögert, und demselben die zum Eindringen in die Vagina erfoderliche Steifheit gegeben ist. — Diese Eigenthümlichkeit besteht in der Tunica fibrosa, welche die Corpora cavernosa — wie der Cortex ossis die Substantia spongiosa — überzieht, und dann in den Zellen, welche, aus derselben — fibrösen, knorpelartigen — Substanz, wie die Tunica propria, bestehend, als eine Fortsetzung derselben, gleichsam als Hineinbau in's Parenchym, angesehen werden können.

Ist nun die Tunica vasculosa, bestehend aus mit einander communicirenden Arterien- und Venen-Reisern, überfüllt, so dehnt sie sich aus, tritt in die fibrösen Fächer hinein, und der Penis ist so ein, aus einem fibrösen Continens und aus einem mit Blut angefüllten Haargefässnetz, als Contentum, gebildeter Körper.

Diese Membrana vasculosa möchte ich mit dem sogenannten Periosteum internum, und die Zellen mit der Substantia spongiosa — cellulosa — der Knochen vergleichen.

Auch auf den Zellen habe ich denselben Gefäss-Ueberzug, wie in ihren Höhlen, gefunden. — Wenn gleich derselbe Bau im Corpus cavernosum urethrae, im Bulbus und in der Glans existirt, so sind die Zellen doch nicht so fest. — In der Vena dorsalis penis finde ich mehre Klappen, welche aber dem Rückfluss des Blutes sich nicht entgegenstellen können, weil sie mit ihrer Convexität, wie alle Venen-Klappen gegen den Strom gerichtet sind.)

5. Finden Ectasien in den Anfangsästen der Vena portarum Statt, so können diese die Folge von Infarctus ihrer Endäste im Leberparenchym seyn. — Ist damit zugleich das Anfangshaargefässsystem der Vena lienalis verstopft, so wird der Strom des Tripus Halleri irregulär vertheilt; die Arteria lienis vermag sich wegen Infarctus des Aufangshaargefässsystem der Vena lienalis nicht auszuleeren, welcher Ausweg eben so der Arteria hepatica abgeht, so dass ein Ueberfluss von Blut in die

Arteria coronaria ventriculi eindringt, der Strom stürmisch auf die Venae coronariae ventriculi, auf die Venae gastroepiploicae und Venae breves wirkt, so dass, wie aus den Gefässen des Rectum Fluxus haemorrhoidalis, Vomitus cruentus und im höhern Grade Melaena erfolgt, wenn entweder Rhexis venarum, oder Transsudatio durch die permeablen Venen- oder auch Arterien-Wände eintritt.

Sind bei Hyperämie des Pfortader-Stammes die ectasischen Venen der Gedärme nicht mehr im Stande das Blut aus den Arterien aufzunehmen, so kann auch ein der güldnen Ader analoger Zustand erfolgen, viel schwarzes Blut nämlich durch den After abgehen.

Transsudirt bei Infarctus der Endäste der Vena portarum das Blut in die Gallenblase, so fliesst Blut mit Galle vermischt in den Darmcanal, und es geht das ab, was Bilis atra genannt wird.

6. Aus der Pag. 249. angeführten Verbindung zwischen den Anfangsästen der Vena portarum und denen der Vena cava adscendens auf dem Perinaeum geht der Nutzen der Adplication der Blutegel und der Schröpfköpfe bei Darm- und Leber-Entzündungen hervor, weil dadurch auch Blut den Aesten der Vena portarum entzogen wird. — Dazu kommt noch, dass auch Schlemm (Hildebrandt's Handbuch von Weber. B. 3. Pag. 299. Note 1.) Verbindungen zwischen der Vena portarum und der Cava, nämlich zwischen der Vena mesenterica minor und der Vena pudenda interna gefunden hat, wesswegen Er auch bei Stockungen des Blutes im Unterleibe das Ansetzen der Blutegel an den After empfiehlt. — In dieser Beziehung ist wieder die von Menièr (Archiv. gén. de méd. Avril 1826) beobachtete Verbindung zwischen der Vena iliaca dextra und der Vena portarum wichtig.

ANOMALIEN DER VENA PORTARUM.

1. Abernethy (Phil. Transact. 1793. P. 1. Pag. 59.) sah bei einem 10monathlichem Knaben die

Vena portarum über der Leber in die Vena cava inferior eingehen, die Arteria hepatica war etwas stärker, und die Galle, wie gewöhnlich.

2. Lawrence (Med. chir. Transact. V. Pag. 174.) theilt auch einen Fall mit, wo die Vena portarum bei einem Kinde von einigen Jahren nicht in die Leber ging.

Beide Fälle sprächen demnach dafür, dass die Galle auch aus dem Blute der Arteria hepatica abgesondert werden kann.

3. Reynaud (Journ. hebd. N. 51. Pag. 173.) fand den Ramus dexter venae portarum mit seinen Verästlungen von einer bis in die Venae hepaticae, und von diesen bis in die Vena cava hineindringenden festen Substanz gänzlich verstopft.

AESTE DER VENA UMBILICALIS.

Dies Gefäss ist vor der Geburt das 3te, welches Blut — einen Theil — zur Leber führt. Nachdem beide Arteriae umbilicales sich in der Pars foetalis placentae in ihre Capillaräste geendigt haben, so fängt das mit diesem continuirende Haargefässsystem der unpaaren Vena umbilicalis an, deren grössere Aeste auf der Pars foetalis placentae — unter dem Theile des Amnion, welcher mit der Albuginea testis verglichen werden kann — neben den Aesten der beiden Arterien liegen [1]).

STAMM DER VENA UMBILICALIS.

LAGE UND VERLAUF.

Er ist dick, zwar geschlängelt, jedoch nicht so sehr, wie die Arteriae umbilicales, wird im Funiculus um-

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. z.

bilicalis von den beiden schraubenförmig gewundenen Arterien umschlungen [1]), tritt durch den Annulus umbilicalis, zwischen den beiden Platten des Bauchfells liegend, in's Abdomen, geht am Margo acutus hepatis, zwischen den Platten des Ligamentum suspensorium, wo er nach der Obliteration zum Ligamentum hepatis teres wird, in den Sulcus hepatis longitudinalis [2]), und läuft in demselben fort, gegen den Margo obtusus hepatis hin, wo er Ductus venosus Arantii genannt wird.

VERBINDUNG DER VENA UMBILICALIS.

1. Durch Aeste, die in den Lobus hepatis sinister dringen, mit denen der Venae portarum,

2. da, wo der Sulcus hepatis transversus auf den Sulcus longitudinalis stosst, mit dem Ramus sinister venae portarum [3]), bevor dieser in's Parenchym der Leber eindringt,

3. oberhalb dieser Verbindung setzt sich die Vena umbilicalis unter dem Namen Ductus venosus Arantii [4]) fort, der da in die Vena cava adscendens einmündet, wo dieselbe im Begriff ist, durch das Foramen quadrilaterum zu treten.

Die Vena umbilicalis ist in so fern mit der Arteria pulmonalis — nach der Geburt — zu vergleichen, als sie das in der Placenta — Lunge des Embryo — schon verbesserte Blut mittelst der Verbindung mit der Vena portarum zu einer zweiten Embryonen - Lunge

---

1) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. 10.
2) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. f.
3) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. d.
4) Fasc. II. Tab. XXVII. Fig. 2. 11.

— zur Leber — führt, damit es — ähnlich der Exspiration der Pulmones —, bevor es in die Aorta cephalica gelangt, durch's Decarbonisiren noch mehr verbessert werde.

Der Ductus venosus Arantii dagegen ist, in so fern er mittelst der Vena cava adscendens das in der Placenta verbesserte Blut durch's Foramen ovale in's linke Herz und von da in die Aorta cephalica führt, als eine Vena arteriosa — Vene, die verbessertes Blut führt — anzusehen, und daher mit den Venis pulmonalibus zu vergleichen.

ANOMALIEN DER VENA UMBILICALIS.

Ich besitze ein Praeparat, an welchem die Vena umbilicalis über die Leber, ohne in sie Aeste hineinzuschicken, herübergeht, und in das Atrium cordis besonders einmündet (Mende hat's beschrieben und abbilden lassen. Nov. act. acad. N. C. Tom. 13. P. II. 1821).

2. Rosenthal (Abhandl. aus dem Gebiete der Anat. Physiol. und Path. Pag. 150.) sah sie am obern Leberrande unmittelbar in die Vena cava inferior gehen.

3. Otto (Pathol. Anat. neue Ausg. Pag. 350.) sah sie bei Kindern mit Bauchspalte am Rande und auf der obern Fläche der Leber sich einsenken.

4. Werse (De cordis ectopia. Berol. 1819.) sah einen Ast von ihr in die Leber, und den andern in die obere Hohlader gehen.

5. Otto (Neue seltene Beob.) fand sie in der Leiche eines 50jährigen Mannes noch offen in den Ramus sinister Venae portarum eintreten.

6. Herholdt (Beschreib. 6 menschl. Missgeb.) fand sie in einer Missgeburt als den Stamm aller Körpervenen.

VENEN, WELCHE KLAPPEN HABEN.

1. Venen der Extremitäten.

2. — des Gesichtes.

3. — der Zunge.

4. — der Bauchdecken.

5. — des Penis — die Dorsalis penis hat mehre —.

6. Zuweilen kommen in der Azyga Klappen vor.

7. Wenige Klappen findet man in den Venen des Halses und des Kopfes.

8. Auch haben die Venae spermaticae internae bei'm männlichen Geschlechte Klappen.

Ueberhaupt kommen in solchen Venen Klappen vor, wo ein starker Blutsäulendruck Statt findet, und an Gegenden, wo die Theile einem äussern Druck ausgesetzt sind.

VENEN OHNE KLAPPEN.

1. Vena portarum, mit allen ihren Anfangsästen.

2. Venae pulmonales.

3. Vena umbilicalis.

4. Venae cerebri.

5. Venae medullae spinalis.

6. Venae cordis — die Valvula Thebesii ausgenommen —.

7. Vena cava inferior.

8. Vena renalis.



9. Venae iliacae.

10. — hepaticae.

11. — intercostales.

12. Venae spermaticae internae bei'm weiblichen Geschlecht.

13. Venae uterinae.

14. Venae ossium.

15. Mediana brachii.

REGISTER DER ARTERIEN.

A.

Seite

Seite

B.

C.

Seite

Seite

T.

Seite

REGISTER DER VENEN.

A.

B.

Seite

Venae

Venae

Seite

P.